# 71

PERIODICAL

LIBRARY
SEP 16 1960
FISH & WILDLIFE SERVICE

鮪漁業　第七十一号　昭和三十五年八月十日（発行毎月一回十日発行）
昭和三十一年二月二十三日　第三種郵便物認可

鮪漁業

TUNA FISHING

THE INVESTIGATIVE SOCIETY OF TUNAFISHERY
JAPAN

鮪漁業　研究会

No. 71, 1960

暑中御伺

＝設備完成＝

鋼木船の造船修理一般

500噸 船台4基
起重機10噸・7.5噸・5噸各1基

三崎船舶工業株式会社

本　社　東京都中央区西八丁堀2ノ10　電話築地（551）9611～5
工　場　神奈川県三浦市三崎町向ヶ崎2446　電話（三浦）（代）3141

JRC 漁船用無線装置

常に新しい研究と最高技術に集く

定評ある送信機
優秀な受信機
新設計の船内拡声装置
超小型魚群探知機

日本の誇り
国産レーダー
漁場の測定に
ロラン受信機
安全航海に
気象模写受信装置

本社・工場　東京都三鷹市上連雀930
事　業　部　東京都港区芝田村町1の7
第3森ビル（5・6階）
大阪支社　大阪市北区堂島中1の22

JRC
日本無線

1960　No. 71

目次

鮪漁船紹介　☆第8長栄丸　☆第1長福丸
☆第36住吉丸　☆第8清寿丸
鮪漁況速報　1960年6月上旬，6月中旬，6月下旬
鮪漁場図　1959年9月操業
1959年9月に於ける鮪漁場の漁況と海況の概要
（南水研，神水試，鮪漁業研究会委託調査船251隻の資料による）…………1
1. 操業船の分布……………………1　2. 海況……………………1
3. 漁況……………………………………………………1
A．東部太平洋第1漁場……………1　B．東部太平洋第2漁場……………1
C．東部太平洋第3漁場……………1　D．東部太平洋第4漁場……………2
E．中部太平洋第1漁場……………2　F．中部太平洋第2漁場……………2
G．中部太平洋第3漁場……………2　H．中部太平洋第4漁場……………2
I．西，中部太平洋第5漁場…………2　J．西部太平洋第1漁場……………2
K．西部太平洋第2漁場……………3　L．西部太平洋第3漁場……………3
M．西部太平洋第4漁場……………3　N．西部太平洋第5漁場……………3
O．東部印度洋漁場…………………3　P．北，中，南部印度洋漁場……………4
月別，漁場別，鮪類漁獲調査表（1959年9月操業分）別表1…………………5
月別，漁場別，鮪類体長組成表（1959年9月操業分）別表2…………………6
マグロ漁況概況予報（1960年9月）……………神奈川県水産試験場……………10
特集・**マグロに関する座談会（第一回）**……………………………15
鮪延縄用ロープの話……………………………………23
まぐろ研究報告の紹介 No. 14
赤道太平洋におけるキハダの成長と年令
I 体長組成からの検討……………………藪田洋一・行縄茂理……13
インド洋におけるマグロ漁場の海洋学的研究
I 冬期における海況の概要とマグロ類の分布…山中一・安楽昇……13
鮪標識放流の依頼について…………………………………………14
鮪標識放流の依頼について…………………………………………14
鮪類水揚価格表（三崎）昭和35年6月…………………………………9
業界メモ（1960年7月）……………………………………………35

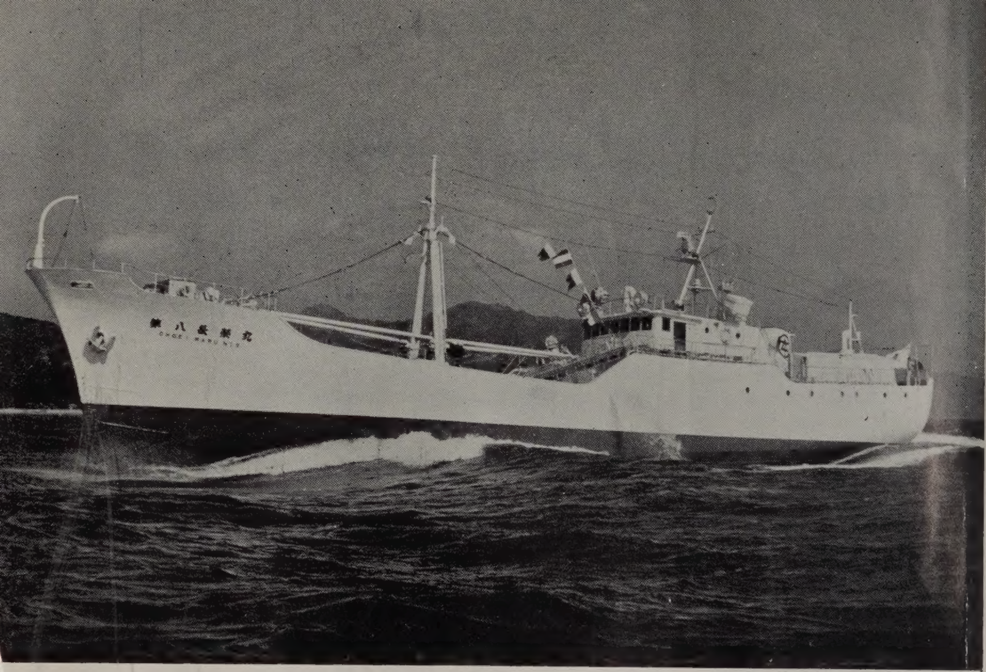
暑中　御伺

船出の支度
石油は出光で

安全快適な航海の為に是非・・・・

出光興産株式会社

本社　東京・銀座東四丁目
三崎出張所　三浦市三崎町海南　電話三浦3432・2797



第８　長　栄　丸

船主	白土長一（那珂湊市）
造船所	株式会社 三保造船所
主要寸法	長43.00m×幅7.80m×深3.80m
総屯数	338.82屯
魚艙容積	365.24m³
燃料油艙	189.22m³
速力	最大　12.35節
主機	デーゼル800HP過給式（池貝鉄工）1基
補機	デーゼル125HP（川口鉄工）　2基
無線	250W，75W（穂高通信）　各1基
冷凍装置	日新興業設計施工 アンモニヤ直膨式 7″×5½″50HP　3基
レーダー（協立），方探（光電），音測NTL-3000（産研），操舵機ヘルショウ型（川崎重工），其の他	各1式
竣工	昭和34年11月５日

船舶新造修理
舶用・陸用動力機械

三菱日本重工業株

取締役所長

横浜市西区緑町３丁目４番地の２

魚群探知機
音響測深機
各種音響装置

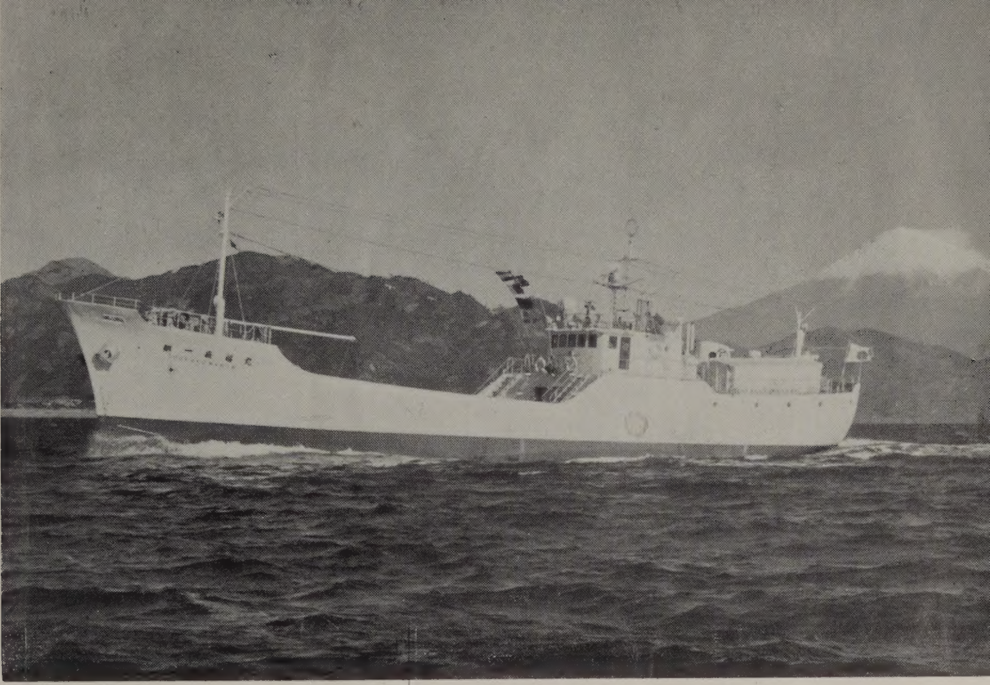
株式会社

本社・工場　静岡県沼津市千本郷林 1907
東京営業所　東京都千代田区神田鍛冶町２２

鋼製漁船・貨物船・其の他各種船舶の建造並に修理

株式会社 **三保造船所**

本社 工場　静岡県清水市三保３７９７　電話清水⑵代表2201番
東京事務所　東京都中央区八重洲３の７（東京建物ビル）　電話 東京（281）代表6341番



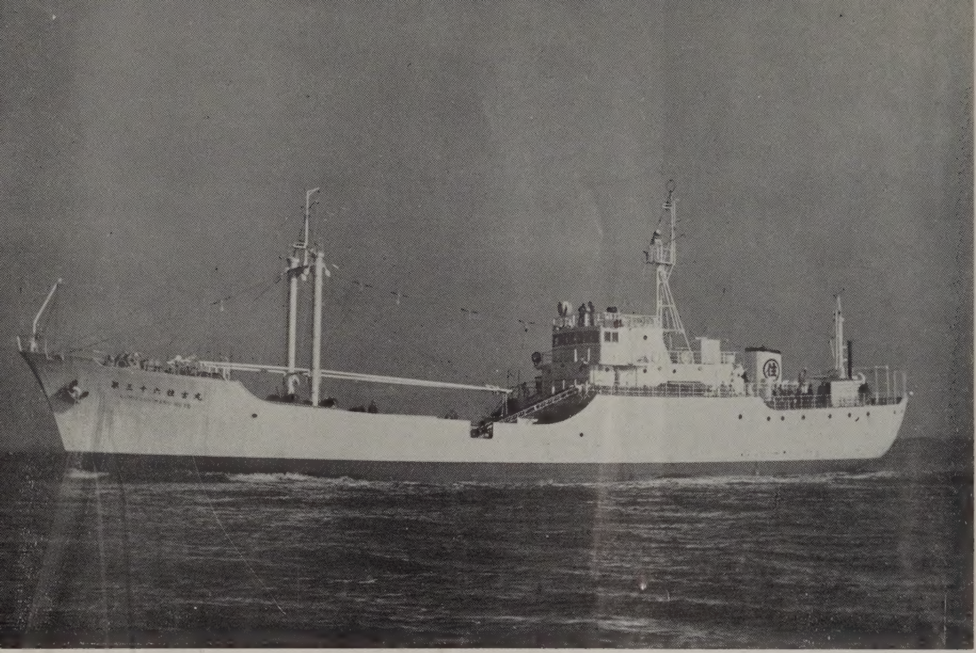
第１長福丸

船主	白土長次（那珂湊市）
造船所	株式会社 三保造船所
主要寸法	長38.65m×幅7.10m×深3.45m
総屯数	258.76屯
魚艙容積	299.83m^3
燃料油艙	138.59m^3
速力	最大 11.93節
主機	デーゼル550HP過給式（赤阪鉄工）1基
補機	デーゼル100HP, 75HP（川口鉄工）各1基
無線	250W, 75W（穂高通信） 各1基
冷凍装置	日新興業設計施工 アンモニヤ直膨式 5″×4½″ 2基
	レーダー（協立）, ロラン, 方探（光電）, 音測NS-1300（産研）, 操舵機ヘルショウ型（川崎重工）, 其の他 各1式
竣工	昭和34年12月22日

産業機械
鉄構製品
式会社横浜造船所
藤田昌二郎
電話本局⑵ 2931番

産研
（沼津港）電話（沼津） 1626・4543
（今川橋ビル）電話（神田）（251）0381・5444

高性能を誇る!!
鮪漁船用送受信機
穂高通信工業株式会社
本社及工場 東京都新宿区下落合一丁目六番地
電話落合（951）1136番（代表）



第36 住吉丸

船主	住吉漁業株式会社
造船所	株式会社 新潟鉄工所
主要寸法	長53.60m×幅9.20m×深4.50m
総屯数	356.71屯
魚艙容積	約 720m³
燃料油艙	約 340m³
速力	最大 13.50節
主機	デーゼル1400HP（新潟鉄工） 1基
補機	デーゼル200HP（ 〃 ） 2基
無線	500W，100 （日本無線） 各1基
冷凍装置	日新興業設計施工 7″×5½″75HP 2基 アンモニヤ直膨式 7″×5½″100HP 1基
レーダー（東計），方探（電光），魚探（産研），G.C.P.（東計）其の他	各1式
竣工	昭和34年12月9日

クレモナ延縄

東京製綱

東京都中央区日本橋
電話東京（211）

漁船の冷凍装置に定評ある

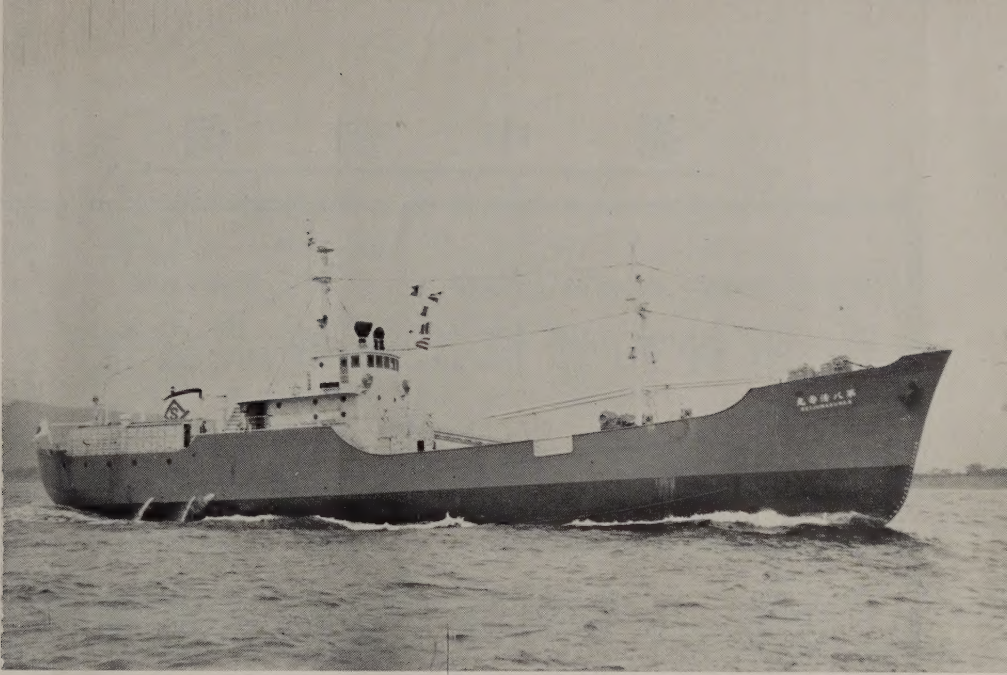
日新興業株

本社 大阪市北区中之島3の3（朝日ビル）
東京支店 東京都中央区銀座西6の3（朝日ビル）
室戸出張所 高知県室戸市室津
清水出張所 清水市三保本村四区
三崎出張所 神奈川県三浦市三崎町西野34
石巻出張所 宮城県石巻市門脇町104

各種漁船用デイーゼル機関は定評ある
50馬力～5000馬力

株式会社 **赤阪鉄工所**

本社 東京都中央区銀座一ノ三（千成屋ビル）電話京橋（561）4902～3
北海道出張所 札幌市北区四条西六丁目（北洋ビル）電話（3）4507
大阪出張所 大阪市東区北浜四ノ三八 電話北浜（23）4790
工場 静岡県焼津市中港町五九四 電話（焼津）2121～5



第8　清　寿　丸

テトロン延縄

株式会社

室町2の8（古河ビル）
2851・2861番（代表）

式会社

TEL. 北浜（23）9736（代表）
TEL. 銀座（571）7607（代表）
TEL. 室戸　352
TEL. 清水（2）3507
TEL. 三浦　2751
TEL. 石巻　505

施工船名

第8長栄丸
第1長福丸
第36住吉丸
第8清寿丸
第5富士丸
永京丸
（其の他約七百隻）

船主	清寿漁業株式会社	
造船所	株式会社 金指造船所	
主要寸法	長47.30m×幅8.80m×深4.30m	
総屯数	484.85屯	
魚艙容積	709.04m³	
燃料油艙	245.72m³	
速力	最大 12.91節	
主機	デーゼル1000IP（赤阪鉄工）	1基
補機	デーゼル 165IP（ヤンマー）	2基
無線	250W，75W（安立）	各1基
冷凍装置	日新興業設計施工 アンモニヤ直膨式MA-6N　65IP	3基
レーダー（安立），方探（光電），魚探SG-1200（産研），M.C.P.（東計）其の他		各1式
竣工	昭和35年2月12日	

各種鋼製漁船の建造並に修理

株式会社　金指造船所

本社工場　清水市三保4010—19　電話　清水(2)4111～5
塚間工場　清水市三保弁天492　電話　清水(2)5151～2
東京事務所　東京都港区芝田村町3ノ4　電話　芝(591)1306～8
三崎出張所　三浦市三崎町西野34　電話（三浦）2851

暑 中 御 伺

ハンシンディーゼル
船舶用・発電用・動力用65～4500HP

阪神三菱横浜一可変ピッチプロペラ
製造・販売

阪神内燃機工業株式会社

取締役社長　小曽根真造

本社工場　神戸市長田区一番町3丁目　電話(5)1531－6
東京支社　東京都千代田区丸ノ内丸ビル電話(201)3640－1
下関出張所　下関市豊前田町第一ビル　電話下関768

NKK **日本鋼管(株)清水造船所**

所長　高橋秀雄

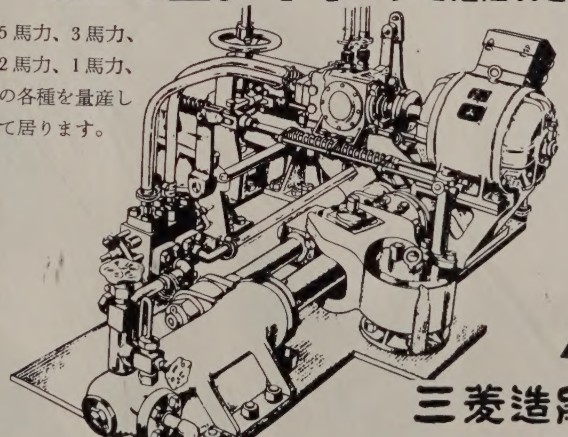
本社及造船営業部　東京都千代田区大手町1の2　東京貿易会館
電話(231)7711・7722・7731・3571・1491（何れも代表）
清水造船所　清水市三保間塚395
電話(2)代表1211番
市外専用23－24番

漁船用

三菱小型ジャネー式電動油圧舵取装置

5馬力、3馬力、2馬力、1馬力、の各種を量産して居ります。

商船及び艦艇用として多年絶対的信用を博している三菱ジャネー式舵取装置を漁船用として小型化したもので既に100台以上が漁船に取付けられ好評を得て居ります。



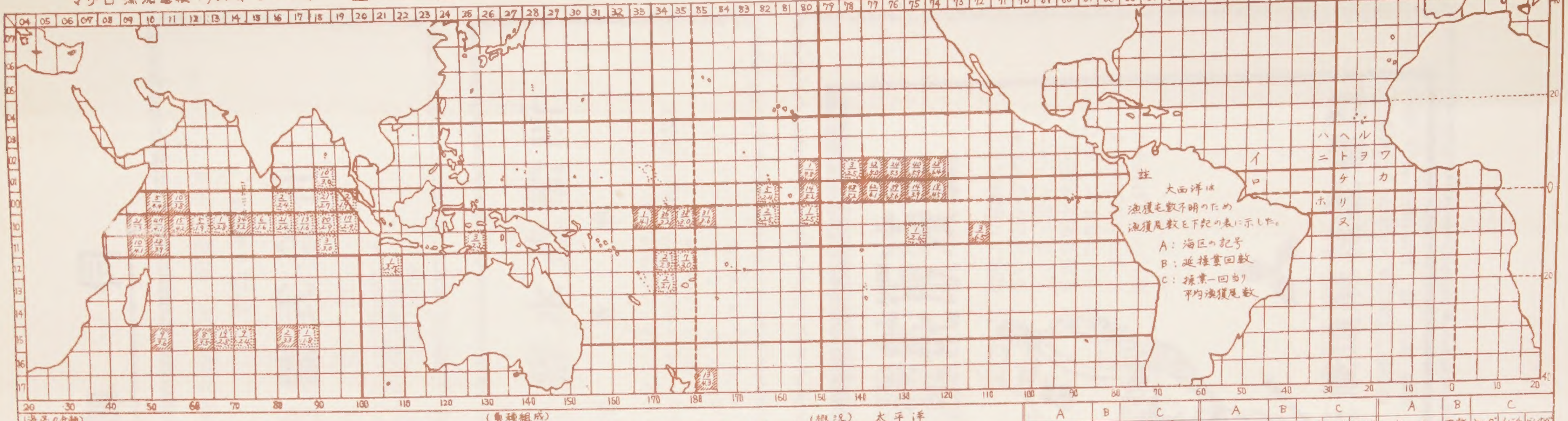
三菱造船株式會社

本社　東京都千代田区丸ノ内2の4（三菱本館）
電話　東京(281)代表5111．3111．0331

マグロ漁況通報 1960年 6月上旬

■ は7.5尾以上、▨ は3.1尾から7.5尾まで、▦ は3.1尾以下を示す。

上段の数字は延操業回数 下段の数字は操業一回当り平均漁獲尾数を示す。



註 大西洋は 漁獲尾数不明のため 漁獲尾数を下記の表に示した。
A：海区の記号
B：延操業回数
C：操業一回当り平均漁獲尾数

（海区の名称）

符号	名称	範囲	符号	名称	範囲	符号	名称	範囲
アラ	アラビア海	N5°以北, E80°以西	西太4	西太平洋4	S10°-S30°, E130°-E170°	東太3	東太平洋3	N5°-S10°, W150°以東
ベン	ベンガル湾	N5°以北, E80°-E100°	・5	〃 5	S30°以南, 〃	・4	〃 4	S10°-S30°, 〃
中印	中印度洋	N5°~S10°, E100°以西	中太1	中太平洋1	N20°以北, E170°-W150°	・5	〃 5	S30°以南, 〃
南印	南印度洋	S10°以南, E20°-E100°	・2	〃 2	N5°-N20°, 〃	西大北	西大西洋北部	N5°以北, W30°以西
南支	南支那海	N5°以北, E120°以西	・3	〃 3	N5°-S10°, 〃	・中	〃 中部	N5°-S5°, 〃
西太1	西太平洋1	N20°以北, E120°-E170°	・4	〃 4	S10°-S30°, 〃	・南	〃 南部	S5°以南, 〃
・2	西太平洋2	N5°-N20°, 〃	・5	〃 5	S30°以南, 〃	東大北	東大西洋北部	0°以北, W30°以東
・3	西太平洋3	N5°-S10°, 〃	東太1	東太平洋1	N20°以北, W150°以東	・南	〃 南部	0°以南, 〃
濠西	濠州西部	S10°以南, E100°-E130°	・2	〃 2	N5°-N20°, 〃			

（魚種組成）

海区	キハダ	メバチ	ビンナガ	インド	ゴウシュウ	クロカワ	シロカワ	マカ	メカ	
中印	73.2	15.7	3.2			3.6	1.3	2.1	0.9	
南印	19.5	5.6	71.9			0.1	0.4	1.7	0.8	
中太3	88.6	9.1	0.9			0.9	0.3	0.1	0.1	
中太5 1785		0.1	38.8		60.0	1.0		0.1		
東太2	28.4	67.0				3.8	0.4	0.2	0.2	
東太3	30.3	64.8	0.4			3.7	0.2	0.3	0.3	

（概況） 太平洋

東太2・3 メバチ・キハダの好漁が続いている。船は0°~N10°に集り、赤道以南は殆んど操業されなくなった。

中太5 1785でゴウシュウマグロが増加した。

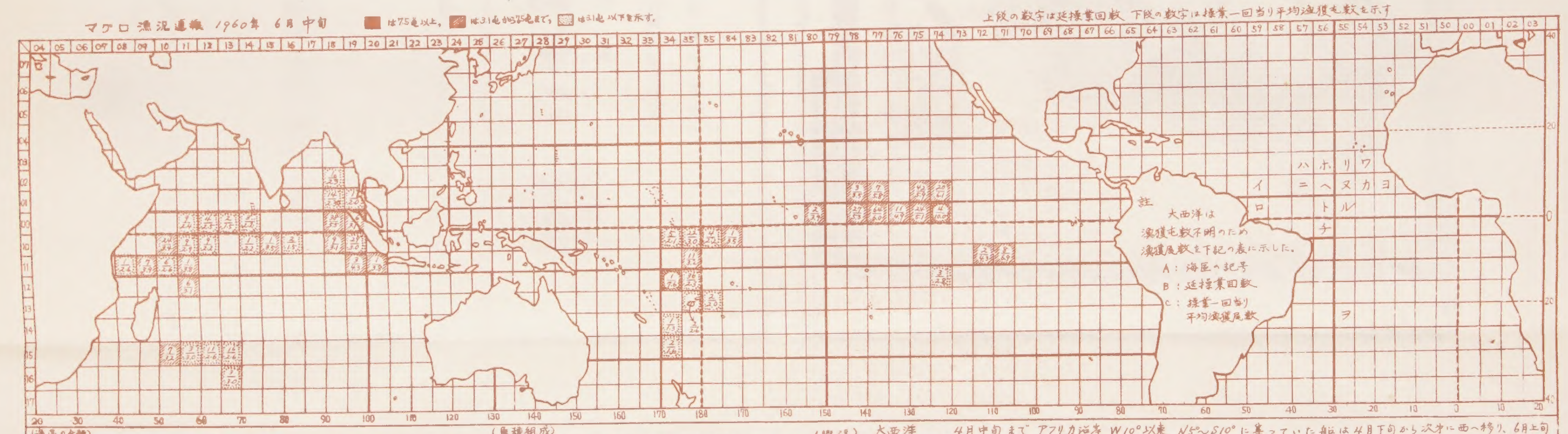
A		B	C			A		B	C			A		B	C		
海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ
イ	0159	10	102	12	41	ヘ	0255	34	100	14	1	ル	0254	6	136	27	0
ロ	0059	5	97	5	54	ト	0155	159	97	12	12	ヲ	0154	26	77	16	9
ハ	0256	10	99	16	5	チ	0055	10	110	6	33	ワ	0153	9	76	27	0
ニ	0156	15	104	14	19	リ	1055	6	84	6	18	カ	0053	5	96	16	1
ホ	1056	35	88	5	18	ヌ	1155	1	8	9	82						

（註）漁場小区劃の番号ー緯度、経度の番号で示す。北緯及東経では夫々の番号に5°をかけた数値から5°上位までの範囲。南緯、西経は夫々10及50から始まるので、これらの数値から10及50を引いて5°をかけたものから5°上位までの範囲

マグロ漁況通報 1960年 6月中旬

■ は7.5尾以上、▨ は3.1尾から7.5尾まで、▦ は3.1尾以下を示す。

上段の数字は延操業回数 下段の数字は操業一回当り平均漁獲尾数を示す



註 大西洋は 漁獲尾数不明のため 漁獲尾数を下記の表に示した。
A：海区の記号
B：延操業回数
C：操業一回当り平均漁獲尾数

（海区の名称）

符号	名称	範囲	符号	名称	範囲	符号	名称	範囲
アラ	アラビア海	N5°以北, E80°以西	西太4	西太平洋4	S10°-S30°, E130°-E170°	東太3	東太平洋3	N5°-S10°, W150°以東
ベン	ベンガル湾	N5°以北, E80°-E100°	・5	〃 5	S30°以南, 〃	・4	〃 4	S10°-S30°, 〃
中印	中印度洋	N5°~S10°, E100°以西	中太1	中太平洋1	N20°以北, E170°-W150°	・5	〃 5	S30°以南, 〃
南印	南印度洋	S10°以南, E20°-E100°	・2	〃 2	N5°-N20°, 〃	西大北	西大西洋北部	N5°以北, W30°以西
南支	南支那海	N5°以北, E120°以西	・3	〃 3	N5°-S10°, 〃	・中	〃 中部	N5°-S5°, 〃
西太1	西太平洋1	N20°以北, E120°-E170°	・4	〃 4	S10°-S30°, 〃	・南	〃 南部	S5°以南, 〃
・2	西太平洋2	N5°-N20°, 〃	・5	〃 5	S30°以南, 〃	東大北	東大西洋北部	0°以北, W30°以東
・3	西太平洋3	N5°-S10°, 〃	東太1	東太平洋1	N20°以北, W150°以東	・南	〃 南部	0°以南, 〃
濠西	濠州西部	S10°以南, E100°-E130°	・2	〃 2	N5°-N20°, 〃			

（魚種組成）

海区	キハダ	メバチ	ビンナガ	インド	ゴウシュウ	クロカワ	シロカワ	マカ	メカ	
ベン	74.1	15.3				4.8	4.0	0.9	0.7	
中印	64.6	19.9	4.4			5.9	2.4	2.0	0.8	
南印	14.3	3.2	80.5			0.2	0.3	1.0	0.4	
東太2	46.6	48.9				3.7	0.3	0.3	0.2	
東太3	46.8	47.4	1.5			3.3	0.3	0.4	0.3	

（概況） 大西洋 4月中旬までアフリカ沿岸W10°以東N5°~S10°に集っていた船は4月下旬から次才に西へ移り、6月上旬からはアフリカ沿岸は皆無となり、中央部W35°~15° N15°~S5°が主漁場になっている。

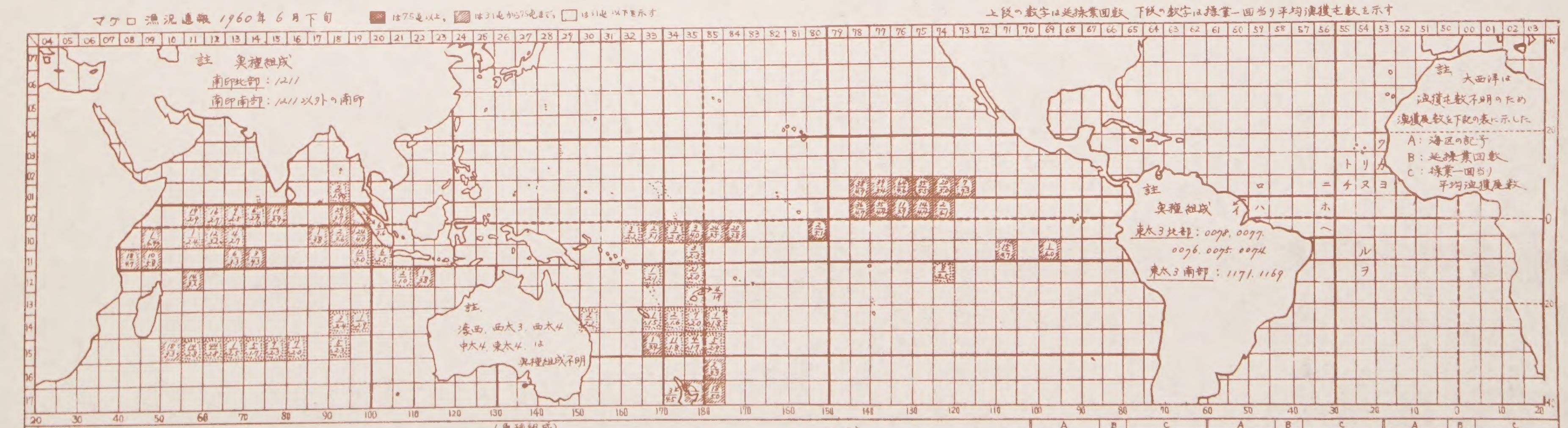
A		B	C			A		B	C			A		B	C			A		B	C		
海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ
イ	0159	11	102	4	22	ホ	0256	19	91	18	4	リ	0255	41	89	10	1	ワ	0254	30	129	15	0
ロ	0059	7	74	1	23	ヘ	0156	22	94	12	14	ヌ	0155	63	100	9	9	カ	0154	15	120	12	2
ハ	0257	3	62	20	12	ト	0056	29	93	4	41	ル	0055	14	104	2	37	ヨ	0153	3	96	5	2
ニ	0157	1	54	32	36	チ	1056	32	69	3	14	ヲ	1455	1	5	0	13						

（註）漁場小区劃の番号ー緯度、経度の番号で示す。北緯及東経では夫々の番号に5°をかけた数値から5°上位までの範囲。南緯、西経は夫々10及50から始まるので、これらの数値から10及50を引いて5°をかけたものから5°上位までの範囲

マグロ漁況通報 1960年 6月下旬

■ は7.5尾以上、▨ は3.1尾から7.5尾まで、□ は3.1尾以下を示す

上段の数字は延操業回数 下段の数字は操業一回当り平均漁獲尾数を示す



註 魚種組成
南印北部：1211
南印南部：1211以外の南印

註 濠西、西太3、西太4 中太4、東太4 は 魚種組成不明

註 魚種組成
東太3北部：0078, 0077, 0076, 0075, 0074
東太3南部：1171, 1169

註 大西洋は 漁獲尾数不明のため 漁獲尾数を下記の表に示した。
A：海区の記号
B：延操業回数
C：操業一回当り平均漁獲尾数

（海区の名称）

符号	名称	範囲	符号	名称	範囲	符号	名称	範囲
アラ	アラビア海	N5°以北, E80°以西	西太4	西太平洋4	S10°-S30°, E130°-E170°	東太3	東太平洋3	N5°-S10°, W150°以東
ベン	ベンガル湾	N5°以北, E80°-E100°	・5	〃 5	S30°以南, 〃	・4	〃 4	S10°-S30°, 〃
中印	中印度洋	N5°~S10°, E100°以西	中太1	中太平洋1	N20°以北, E170°-W150°	・5	〃 5	S30°以南, 〃
南印	南印度洋	S10°以南, E20°-E100°	・2	〃 2	N5°-N20°, 〃	西大北	西大西洋北部	N5°以北, W30°以西
南支	南支那海	N5°以北, E120°以西	・3	〃 3	N5°-S10°, 〃	・中	〃 中部	N5°-S5°, 〃
西太1	西太平洋1	N20°以北, E120°-E170°	・4	〃 4	S10°-S30°, 〃	・南	〃 南部	S5°以南, 〃
・2	西太平洋2	N5°-N20°, 〃	・5	〃 5	S30°以南, 〃	東大北	東大西洋北部	0°以北, W30°以東
・3	西太平洋3	N5°-S10°, 〃	東太1	東太平洋1	N20°以北, W150°以東	・南	〃 南部	0°以南, 〃
濠西	濠州西部	S10°以南, E100°-E130°	・2	〃 2	N5°-N20°, 〃			

（魚種組成）

海区	キハダ	メバチ	ビンナガ	インド	ゴウシュウ	クロカワ	シロカワ	マカ	メカ	
ベン	71.3	16.3				5.0	3.7	3.7		
中印	56.2	21.2	10.4			7.6	1.3	2.2	1.0	
南印北部	30.4	3.0	64.0			0.8	1.0	0.3	0.4	
南印南部	12.1	3.4	82.4			0.1	0.3	1.0	0.7	
中太3	87.9	3.8	7.1			1.0	0.1			
中太5			18.5		81.2			0.1	0.1	
東太2	35.7	59.4				3.9	0.3	0.3	0.3	
東太3北部	46.3	48.5				4.3	0.2	0.3	0.3	
東太3南部	47.5	24.6	24.5			1.7	0.3	1.3	0.1	

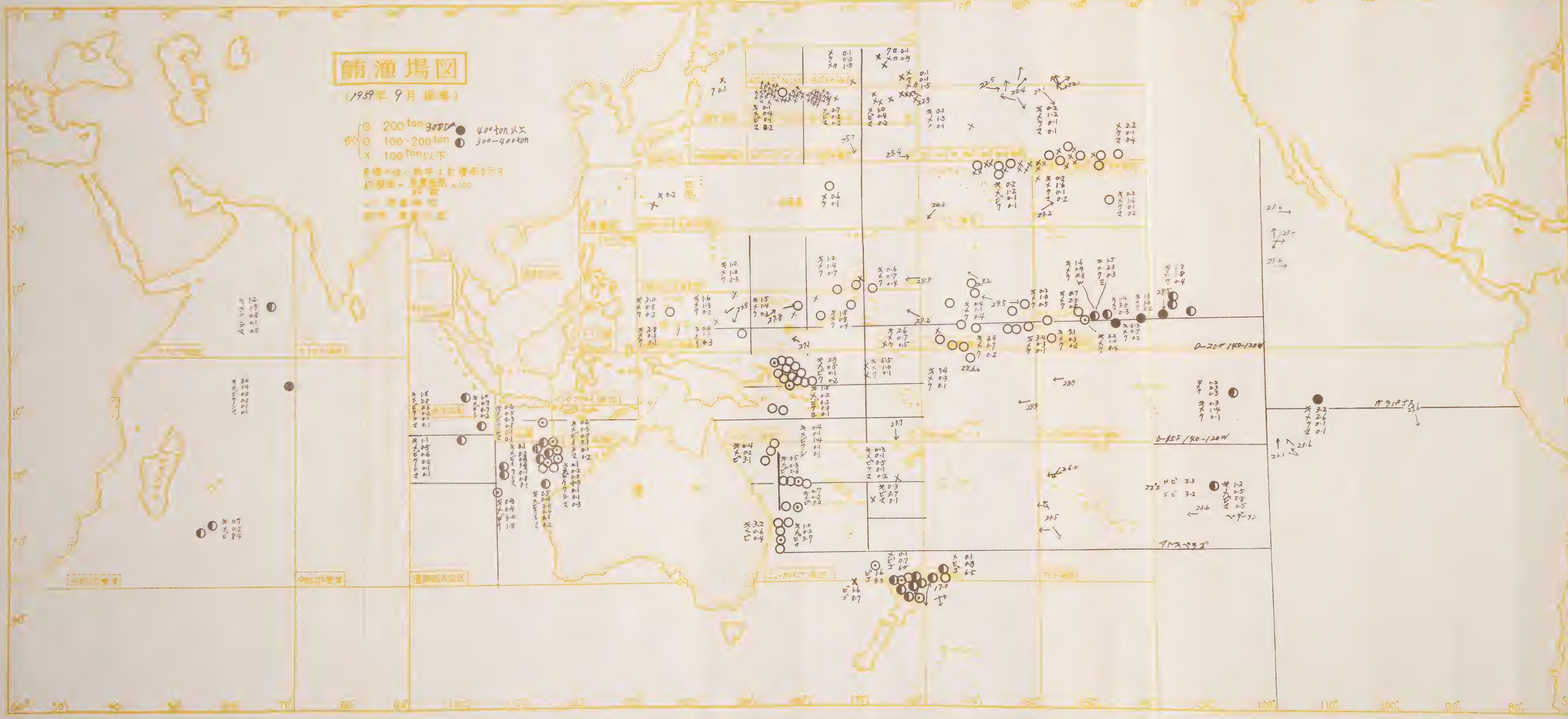
（概況） 南印南部

5月にはE50°~70°あたりで操業されていたビンナガ漁場は、6月上旬から東へ伸び、今旬はS20°~30°で、E100°までの細長い海区で操業された。漁獲はまだ少ない。

A		B	C			A		B	C			A		B	C		
海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ	海区		回数	キハダ	メバチ	ビンナガ
イ	0060	6	103	1	2	ト	0255	13	109	10		ワ	0353	1	90	28	
ロ	0159	18	114	1	22	チ	0155	11	70	9	1	カ	0253	12	118	19	
ハ	0059	16	126	2	19	リ	0254	141	104	17		ヨ	0153	1	131	4	
ニ	0156	2	53	6	4	ヌ	0154	59	104	9							
ホ	0056	1	54		44	ル	1154	1	13		35						
ヘ	1056	16	84	8	28	ヲ	1254	1	9		50						

キハダ・メバチ・ビンナガ以外の漁獲は僅少につき省略した。

（註）漁場小区劃の番号ー緯度、経度の番号で示す。北緯及東経では夫々の番号に5°をかけた数値から5°上位までの範囲。南緯、西経は夫々10及50から始まるので、これらの数値から10及50を引いて5°をかけたものから5°上位までの範囲


鮪漁場図
（1959年 9月 操業）
例
⊙ 200 ton 300 ton
○ 100-200 ton
× 100 ton 以下
● 400 ton 以上
◐ 300-400 ton
魚種の後の数字は釣獲率を示す
釣獲率 = 漁獲尾数 / 鈎数 ×100
D-20°N 140-120W
D-15°S 140-120W
ガラパゴス
ニューカレドニア海区
インドネシア海区
豪州西方海区
中部印度洋
西部印度洋
170°
160°
150°
140°
130°
120°
110°
100°
90°
80°
50°
30°
10°

1959年9月に於けるマグロ漁場の漁況と海況の概況

（南水研、神水試、鮪漁業研究会委託調査船 251 隻の資料による）

Sea and Fishing Condition of Tuna Fishing Ground in September 1959

(By the data collected from the 251 appointed boats)

1. 操業船の分布

ハワイ列島東北方海域と三陸東方海域は次第に漁獲の上昇して来たメバチをねらい，ニューアイルランド島東方海域はこれまた次第に漁獲の上昇して来たキハダをねらい，共に操業船が急激に増加した．また，ニュージランド北側海域もゴウシュウマグロをねらい，濠洲北西海域も漁獲の高くなったインドマグロをねらい，共に操業船が増加している．

なお，ニューカレドニア島西南方からクレートサンチー島沖合にかけての海域に密集していた操業船は，9月には153°Eまたは156°E付近に南北に散在している．

2. 海　　　況

漁場図をみられたい．

3. 漁　　　況

A　東部太平洋第1漁場（20°N以北，150°W以東）

ハワイ島東北方の30°N，148°Wの周辺と，ハワイ島東北東方の24°N，146°Wの周辺のメバチは不漁期であるが，釣獲率は比較的高く30°N付近が2.2，24°N付近が1.6，またマカジキも好漁期のようで漁獲が高く，釣獲率は0.4である．

B　東部太平洋第2漁場（5°～20°N，150°W以東）

5～8°N，150～130°Wの海域では，キハダが好漁期で釣獲率は例年並みの1.3～1.5，メバチは最盛期で釣獲率は例年よりやや高く3.0～3.8，ただし西端の海域のみは2.3となっている．またクロカワも好漁期で漁獲は全般的に高い．

C　東部太平洋第3漁場（5°N～10°S，150°W以東）

北西端の海域のキハダは第2漁場と同様好漁期末期で釣獲率は例年並みの1.3，メバチも第2漁場と同様好漁期で釣獲率は例年並みの2.7となっている．

マーケサス東方の5～9°S，127～126°Wの海域は7°Sの以北と以南とで漁獲が異なり，5～7°Sの海域のメバチは好漁獲期末期の低下途上で釣獲率2.5，7～9°Sの海域は上昇期であるが未だ漁獲は低く釣獲率1.4で，共に例年並みである．なお，キハダは上昇期に当るが，以北，以南共に漁獲は極めて低く，むしろ例年の5°S以北の傾向と一致する．

これに対し，ガラパゴス海区の7～8°S，113～110°Wの海域は，キハダは秋（北半球に於ける）の好漁期で釣獲率は例年と同様3.2，メバチは例年よりやや高く2.6となっている．

D　東部太平洋第4漁場（10～30°S，150°W以東）

アルキペラゴ海区のヘンダーソン島北北西海域では，ビンナガの漁獲が22°S の以北と以南とで異なり，釣獲率は以北の海域が8月に0.2，9月に2.3と急上昇，以南の海域は3.2で低下途上ではあるがなお好漁期と考えられる．また，ビンナガの外，キハダとマカジキが若干漁獲され，冬季（北半球に於ける）に漁獲の高いクロカワは不漁期で全く漁獲がみられない．

E　中部太平洋第1漁場（20°N以北，180～150°W）

メバチの漁獲は上昇し始めたばかりで未だ低く，釣獲率は28～30°N，160～150°W の海域のみが1.6他海域は1.2～1.3，マカジキは好漁期であるが漁獲は昭和31年以前と同様極めて低く，釣獲率が28～30°N，160～150°Wの海域で0.2，その西方海域と北方海域で0.1と示しているように，どの海域にも昭和31～33年にみられたような高率はみられない．

F　中部太平洋第2漁場（5～20°N，170°E～150°W）

キハダは不漁期に入いり東端の150°W周辺のみがこの海域としては比較的高く釣獲率1.6，他海域は0.2～0.7，ただし5～6°N，151～150°Wの海域のみは南赤道流の流域と考えられキハダの漁獲が極めて高く，釣獲率は3.2となっている．またメバチは不漁期で釣獲率0.7～1.1であるが，6～8°N，155～150°Wの海域のみは釣獲率2.5で比較的漁獲が高い．これに対しクロカワは好漁期で全海域にわたり漁獲が高く，釣獲率は0.4～0.5である．

G　中部太平洋第3漁場（5°N～10°S，170°E～150°W）

キハダは秋の好漁期で5°N～5°Sの全海域にわたり漁獲が高く，釣獲率はギルバート諸島周辺が2.6，ギルバート諸島西南方海域が5.5，その東方海域は赤道以北，以南共に全海域にわたり3.2～3.4，1～3°N，159～157°Wの海域は7.1となっている．

H　中部太平洋第4漁場（10～30°S，170°E～150°W）

フィジー諸島とニューカレドニア島の中間海域のビンナガの漁獲は22°S の以北と以南とで異なり，以北の海域は不漁期で釣獲率0.5，以南の海域は低下途上であるがなお好漁期で釣獲率は3.7と極めて高い．

I　西，中部太平洋第5漁場（30°S以南，150°W以西）

ニュージランド北側海域とその東方海域の漁獲は同傾向で，ビンナガは未だ不漁期で釣獲率は0.7～0.9，ゴウシュウマグロは低下途上で釣獲率は中程度の6.5～6.8，また，初めて北崎北西海域と北崎西方の168°E周辺で操業されたが，ビンナガ，ゴウシュウマグロの両者共ニュージランド北側及びその東側の海域より漁獲が高く，釣獲率はビンナガが1.6，ゴウシュウマグロが北崎北西海域で9.3，北崎西方海域が8.7となっている．

J　西部太平洋第1漁場（20°N以北，180°以西）

35～40°N，150～180°Eの海域はメバチが好漁期に当るが，今年（昭和34年）は不漁年に当るため漁獲は低く，釣獲率は150～160°Eの海域が0.4，160～170°Eの海域が0.7，170～180°Eの海域が1.0，またビンナガはそろそろ来游し始め，釣獲率は150～160°Eの海域は未だ0.1，160～170°Eの海域は8月の0.1から9月は0.2，170～180°Eの海域は8月の0.5から9月は0.4となり，東よりに高くなってい

る.

なお，38～40°Nの水帯のマカジキも好漁期であるが漁獲は例年より著しく低く0.2，40～45°N，168～180°Eの海域のメカジキは例年通り好漁期に入り，釣獲率は41°N周辺が1.5，43～44°N周辺が0.8～1.0となっている.

沖大東島及び小笠原諸島周辺のキハダは好漁期に当るが，9月の沖大東島東側海域の漁獲は低く，釣獲率は0.2，また南鳥島東北東方の海域のメバチは好漁期初期に当るがこの海域としては漁獲が高く釣獲率は0.6となっている.

K 西部太平洋第2漁場（5～20°N，170E以西）

5～13°Nの海域のメバチは西よりの海域から好漁期に入り，140～160°Eの海域の釣獲率は1.0～1.4，ただし，マーシャル諸島周辺とその西側海域も既に漁獲が高く釣獲率1.4，これに対しパラオ諸島周辺は8月より更に漁獲が低下して極めて低く釣獲率0.5となっている.

キハダは漁獲が8月より著しく低下し，釣獲率は5～10 Nの海域が1.5～2.0，10～13 Nの海域が1.0～1.2となり，なお，キハダの方がわずかに漁獲が高い.

また，クロカワは好漁期であるが，漁獲は北東よりに高く，パラオ諸島周辺とウィレアイ諸島南側海域は釣獲率0.2，グアム島東南方海域とホナペ島周辺が0.3，クサイエ島北側，レリック諸島南側及びマーシャル諸島南東側海域は0.4，マーシャル諸島周辺及びその西側海域は0.7となっている.

L 西部太平洋第3漁場（5°N～10°S，170°E以西）

キハダは全海域にわたりなお不漁期であるが，パラオ諸島東南方海域とニューアイルランド島東方海域は8月より上昇して漁獲は比較的高く，釣獲率は2.8～2.9，ニュージランドのブナ東方海域も比較的漁獲が高く釣獲率1.8となっている.

なお，トラック島南方の3 N，149 E周辺はキハダの漁獲が釣獲率0.6で低く，メバチの漁獲が釣獲率1.3で高く，特異な海域となっている.

M 西部太平洋第4漁場（10～30°S，170°E以西）

152～158°Eの海域が帯状に操業されているが，ブリスベーン東側沿海は154 Eの以西と以東とで漁獲が異なり，以西のブリスベーン沖合のみキハダの漁獲が極めて高く，釣獲率は8月よりやや低く3.2，またこの海域はメバチの漁獲も若干高く，以東及びその北側の海域が釣獲率0.2～0.3であるのに対し，釣獲率0.6となっている.

154°E以東及びその北側の海域はビンナガが好漁期末期で漁獲が高く，漁獲率は，クックタウン東方の16°S．152°E周辺が3.1，17～18 S，155～160°Eの海域が2.6，22～24 S，155～160°Eの海域が3.0，ブリスベーン東側の154°E以東の海域が3.7となっている.

N 西部太平洋第5漁場（30°S以南，170°E以西）

中部太平洋第5漁場の項で一括説明した.

O 東部印度洋漁場（100°E以東）

キハダは全般的に不漁期で釣獲率は1.1以下であるが，沿岸海域は比較的漁獲が高く，釣獲率はニコバル諸島東方海域が2.1，スマトラのベンクーレン西南方海域が1.8，濠洲ホート・ヘドランド沖合が2.5，メバチはベンクーレン西南方海域が8月から好漁獲に入り，漁獲は極めて高く釣獲率2.5，ビンナ

ガは10～12°Sの水帯と22°Sの周辺が好漁期に入り漁獲が高く，釣獲率はココス島東方海域が4.6，ジャワ東端南方海域が4.3，22°S，166°E周辺が4.0となっている．

なお，インドマグロは9月から好漁期に入ったが，漁獲は22°S，106°E周辺より北側の15°S，115°E周辺の方が高く，北側の海域は105°E以西が釣獲率3.9，以東が4.9，また濠洲北西沿海はマカジキが好漁期であるが，漁獲は低く釣獲率0.2～0.3程度である．

P　北，中，南部印度洋漁場（100°E以西）

マルディヴ諸島北端の西方海域はメバチの漁獲が著しく高く，秋も漁獲の高くなる傾向がみられる．釣獲率は2.9である．マルディヴ諸島南方の5°S，69°Eの周辺はキハダが不漁期にはいり，釣獲率3.0，また、マダガスカル東南方の25～30 S，52～57°Eの海域は8月にひき続きビンナガが多獲され，釣獲率は8.4となっている．

暑中御伺　　昭和35年盛夏

極洋捕鯨株式会社

取締役社長　法華津孝太

東京都千代田区丸の内2丁目20番地1　電話（281）4621-5（代表）

日本冷蔵株式会社

東京都中央区湊町3ノ8　電話　築地(551)代表　2101番　1121番

月別、漁場別鮪類漁獲調査表（1959年9月操業分）

（別表1）

漁場	操業区域	調査隻数	体長測定船数	水温（c）	操業回数	漁具数	鈎数	まぐろ					かじき					かつお	雑	さめ	計	備考
								きはだ	めばち	びんなが	くろまぐろ	いんどまぐろ	くろかわ	しろかわ	まかじき	めかじき	ばしょう					
ガラパゴス	6 11S 113 110W	1	0	23.6 24.3	18	7.920	31.680	1001 3.16	629 1.99				36 0.11	3 0.01	41 0.13	9 0.03					1719 5.43	
0 — 20N 140 120W	4 8N 144 126W	4	1	25.2 28.5	62	27.173	113.646	1520 1.34	4269 3.76				469 0.41	13 0.01	23 0.02	32 0.03	5 0.00	44 0.04	64 0.06	34 0.03	6473 5.70	
0 — 15S 140 120W	5— 9S 127 126W	1	0	24.6 24.9	4	1.600	8.000	17 0.21	175 2.19	8 0.10			18 0.23		8 0.10						226 2.86	
アルキペラゴ	19 - 24N 132 — 126W	1	0	22.2 24.6	19	7.600	38.000	457 1.20	176 0.46	1064 2.80		1 0	15 0.04	11 0.29	3 0.01						1848 4.86	
30 40N 180 140W	28 38N 171 142W	14	1	20.2 26.9	208	75.753	326.358	486 0.15	4243 1.30	139 0.04	6 0		258 0.08	5 0	605 0.19	12 0	37 0.01	6 0	311 0.10	313 0.10	6420 1.97	
ミッドウェー	28 30N 179 156W	13	0	24.1 26.8	225	16.524	329.381	733 0.22	3781 1.15	196 0.06	7 0		404 0.12	5 0	314 0.10	28 0.01	102 0.03		187 0.06	554 0.17	6311 1.92	
20 30N 160 140W	28 32N 170 148W	7	0	22.9 26.5	107	38.130	154.647	289 0.19	2434 1.57	51 0.03	3 0		154 0.10	2 0	307 0.20	6 0	11 0.01	20 0.01	302 0.20	53 0.03	3632 2.35	
ハワイ南西 5°N以北	6 13N 180 160W	5	0	27.2 29.8	41	16.625	71.325	297 0.42	806 1.13	17 0.02			270 0.38	1 0.00	5 0.01	3 0.00	6 0.01		38 0.05	71 0.10	1514 2.12	
ハワイ南西 5°N以南	0 9N 180 158W	9	1	26.8 29.7	114	44.347	193.311	6535 3.38	1337 0.69	21 0.01			343 0.18	14 0.01	8 0	23 0.01	9 0		41 0.02	52 0.03	8409 4.35	
ハワイ南東 5 N以北	5 8N 166 140W	6	2	23.4 29.2	71	28.921	122.164	2045 1.67	2264 1.85				398 0.33	6 0	14 0.01	12 0.01	62 0.05	20 0.02	98 0.08	214 0.18	5133 4.20	
ハワイ南東 5°N以南	1- 8N 159 143W	2	1	26.8 28.2	19	7.430	35.850	1457 4.06	555 1.55				87 0.24	7 0.02	5 0.01	5 0.01					2116 5.90	
サモア	0— 2S 170 173W	1	0	27.4 6	8	3.960	19.170	652 3.40	57 0.30	5 0.03			15 0.08	1 0.01		1 0.01					731 3.81	
チャタム	32- 35S 179 175W	3	1	15.0 17.5	23	8.066	40.370	6 0.01	43 0.11	361 0.89	1 0.0	2632 6.52			3 0.01				10 0.02	44 0.11	3100 7.68	
40 - 45N 150 180E	40 45N 166 178E	4	0	16.8 20.7	69	18.845	28.587		30 0.10	25 0.09	64 0.22		44 0.15		15 0.05	1188 4.16			11 0.04	1380 4.83	2757 9.64	
35 - 40N 150 180E	34 41N 145 176E	81	0	18.4 28.2	1262	345.741	1681.264	1565 0.09	9541 0.57	7313 0.43	23 0		202 0.01	16 0	2857 0.17	620 0.04	4 0		1042 0.06	6821 0.41	26133 1.55	
東北海区	40 41N 143 — 145E	1	0	20.5 21.9	15	3.000	18.000	1 0.01			58 0.32				3 0.02	3 0.02			10 0.06	110 0.61	185 1.03	
西部太平洋	22 31N 130 165E	2	0	25.3 26.1	21	5.057	22.948	205 0.89	110 0.48	2 0.01			25 0.11		3 0.01	5 0.02	1 0		12 0.05	71 0.31	534 2.33	
南洋北部	9 12N 147 172E	4	0	28.8 30.1	51	18.194	70.816	797 1.13	909 0.44	30 0.04			414 0.58	2 0	8 0.01		18 0.03		111 0.16	241 0.34	2530 3.57	
南洋北部 170°E以東	10 12N 167 171E	1	0	27.3 7	10	3.390	16.950	106 0.63	113 0.67	4 0.02			75 0.44						37 0.22		335 1.98	
南洋南部 170°E以西	2 12N 133 170E	10	0	27.8 30.5	113	97.717	188.878	3058 1.62	1562 0.83	15 0.01			549 0.29	17 0.01	3 0	8 0	171 0.09	5 0	82 0.04	278 0.15	5748 3.04	

南洋南部	0— 3 N			29.3				788	205	5			141						38	31	1208
170° E以東	172 176 E	1	0	29.8	16	5.120	30.720	2.57	0.67	0.02			0.46						0.12	0.10	3.93
ソロモン	1 19 S			24.1				12758	2135	522			716	123	30	34	485	37	752	278	17870
	148 173 E	18	3	31.0	198	85.487	439.827	2.90	0.49	0.12			0.16	0.03	0.01	0.01	0.11	0.01	0.17	0.06	4.02
ニューカレドニア	1— 28 S			11.5				3088	770	6454			204	75	593	139	14		260	13	11610
170° E以西	149 160 E	13	3	30.5	176	61.116	295.705	1.04	0.26	2.18			0.07	0.03	0.20	0.05	0.01		0.10	0.00	3.93
ニューカレドニア	17— 25 S			20.1				84	31	508			12		41	1	156	14	47	153	1047
170° E以東	168 177 E	2	0	26.2	18	21.380	106.900	0.08	0.03	0.48			0.01		0.04	0.00	0.15	0.01	0.04	0.14	0.98
ニュージランド	1— 37 S			14.0				36	357	2183	20	22645	1		58	44			23	67	25448
	160 E—176 W	13	5	29.7	206	71.080	333.795	0.01	0.11	0.65	0.01	6.78	0.00		0.02	0.01			0.01	0.02	7.62
小スンダ・	10— 18 S			25.0				112	240	460	14	1886	20	63	106	27			6		2934
チモール	113—117 E	2	1	26.0	32	12.468	62.340	0.18	0.34	0.74	0.02	3.03	0.03	0.10	0.17	0.04			0.01		4.71
ジャワ	10— 12 S			25.6				56	51	415		4	7	8	5	2		1			548
	112—115 E	1	0	25.5	5	1.960	9.800	0.06	0.05	0.42		0.00	0.01	0.01	0.01	0.00		0.01			0.56
スマトラ西岸	2— 12 S			25.5				340	481	106			41	16	9	2	10		15	25	1046
	94 —105 E	1	0	28.8	10	3.832	19.160	1.77	2.51	0.55			0.21	0.08	0.05	0.01	0.05		0.08	0.13	5.46
アンダマン	7 - 10 N			27.3				471	192				28	30	3	13					737
ニコバル	94 96 E	1	0	28.1	11	4.400	22.000	2.14	0.87				0.13	0.14	0.01	0.02					3.35
濠州西方	10 27 S			21.6				1915	1359	6367	2107	25113	395	624	2184	262	7		181	30	40348
	95 118 E	25	0	26.6	380	173.715	717.722	0.27	0.19	0.89	0.29	3.50	0.06	0.09	0.30	0.04	0		0.03	0	5.62
アラビア	6— 8 N			27.9				522	1333				119	26	236	15	46				2297
	62 67 E	1	0	28.6	27	11.315	45.260	1.15	2.95				0.26	0.06	0.52	0.03	0.10				5.08
西部印度洋	3— 30 S			17.8				1140	384	8211		9	46	20	43	92	3		13	56	10017
	53 - 71 E	3	0	29.0	59	21.444	114.335	1.00	0.34	7.18		0.01	0.04	0.02	0.04	0.08	0.00		0.01	0.05	8.76
合計																					

月別漁場別、鮪類体長組成表（1959年9月操業分）

（別表２）

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	50cm以下	51—60	61—70	71—80	81—90	91—100	101—110	111—120	121—130	131—140	141—150	151—160	161—170	171cm以上	計	漁獲尾数
き		0 - 20 N	4— 7 N										1	7	8	1	1		18	
	1	140 — 120 W	139 126 W	14									5.6	38.9	44.4	5.6	5.6		100	385
		30 — 40 N	29 33 N									6	4		4	1			15	
	1	180 — 140 W	157—153 W	12								40.0	26.7		26.7	6.7			100	10
は		ハワイ南西	0— 2 N							1	3	6	16	42	9				77	
	1	5 N 以南	174 171 W	10						1.3	3.9	7.8	20.8	54.5	11.7				100	432
		ハワイ南東	5— 8 N							1	1	3	40	73	37	9			164	
	2	5 N 以北	155—146 W	36						0.6	0.61	1.2	24.4	44.5	22.6	5.5			100	796
だ		ハワイ南東	1 3 N							1	25	40	14	5	8				93	
	1	5 N 以南	159—157 W	10						1.1	26.9	43.0	15.1	5.4	8.6				100	1210
		チータム	33 35 S							1	5	3	12	28	23	5	1		78	
	1		179—176 W	7						1.3	6.4	3.8	15.4	35.9	29.5	6.4	1.3		100	0

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	50cm以下	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 110	111 120	121— 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171cm以上	計	漁獲尾数
きはだ	3	ソロモン	0　25S 139　161E	30					6 1.1	72 13.4	94 17.5	183 34.0	85 15.8	70 13.0	21 3.9	6 1.1	1 0.2		538 100	2689
	2	ニューカレドニア	11　28S 150　159E	45						9 2.4	19 5.0	125 32.9	80 21.0	94 24.7	49 12.9	3 0.8	1 0.3		380 100	970
	3	ニュージランド	31—37S 171—179E	45						1 6.7		1 6.7	3 19.9	5 33.3	5 33.3				15 100	6
	1	小スンダ・チモール	10　17S 113　117E	19						2 20.0	3 30.0	2 20.0	2 20.0		1 10.0				10 100	54

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	60cm以下	61—70	71—80	81—90	91 100	101 110	111 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181cm以上	計	漁獲尾数
めばち	1	0　20N 140　120W	4　7N 139　126W	14						1 2.6		1 2.6	8 20.5	5 12.8	12 30.8	6 15.4	3 7.7	3 7.7	39 100	771
	1	30　40N 180　140W	29　33N 157　153W	12				2 1.1	3 1.6	9 4.8	9 4.8		11 5.9	20 10.8	22 11.8	9 4.8	4 2.2		89 100	186
	1	ハワイ南西 5N以南	0　2N 174　171W	10						3 6.7	13 28.9	14 31.1	12 26.7	2 4.4	1 2.2				45 100	65
	2	ハワイ南東 5N以北	5　8N 155　146W	36					10 2.9	51 14.5	31 8.8	29 8.2	47 13.4	57 16.2	50 14.2	22 6.25	39 11.1	18 5.1	352 100	1255
	1	ハワイ南西 5N以南	1　3N 159　157W	10				1 1.3	12 15.6	30 39.0	9 11.7	8 10.4	8 10.4	4 5.2		4 5.2	1 1.3		77 100	48
	1	チャタム	33　35S 179—176W	7					2 1.6	1 2.6	1 2.6	10 25.6	16 41.0	2 5.1	2 5.1	6 15.4			39 100	2
	3	ソロモン	0　25S 149　161E	30				4 2.8	13 9.1	31 21.7	19 13.3	30 21.0	32 22.4	7 4.9	7 4.9				143 100	341
	2	ニューカレドニア	11　28S 150　159E	45				2 2.5	7 8.75	3 3.8	10 12.5	8 10.0	31 38.8	16 20.0	3 3.8				80 100	111
	3	ニュージランド	25　37S 162　179W	34						5 11.9	9 21.4	14 33.3	14 33.3						42 100	144
	1	小スンダ・チモール	10　17S 113　117E	19				2 8.0	1 4.0	2 8.0	5 20.0	9 36.0	6 24.0						25 100	83

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	120cm以下	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201 210	211 220	221 230	231 240	241cm以上	計	漁獲尾数
くろまぐろ	1	30　40N 100　140W	29　33N 157　153W	12					1 50.0	1 50.0									2 100	1
	1	ハワイ南西 5N以南	0　2N 174　171W	10	25 15.9	43 27.4	37 23.6	25 15.9	17 10.8	8 5.1	1 0.6	1 0.6							157 100	0
	1	小スンダ・チモール	10　17S 113　117E	19		1 0.5	5 2.5	30 15.0	90 45.0	66 33.0	8 4.0								200 100	14

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	120cm以下	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201 210	211 220	221 230	231 240	241cm以上	計	漁獲尾数
いんどまぐろ	1	ニューカレドニア	21　25S 155—160E	12	11 7.8	37 26.2	38 27.0	39 27.7	13 9.2	3 2.1									141 100	0
	3	ニュージランド	25—37S 162　179W	53	349 33.2	252 24.0	215 20.4	153 14.5	65 6.2	11 1.0	6 0.6		1 0.1						1052 100	4612

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	40cm以下	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 110	111 120	121cm以上	計	漁獲尾数
びんなが	1	ニュージランド	33 – 37 S 176 – 178 E	16					3 50.0	3 50.0					6 100	70

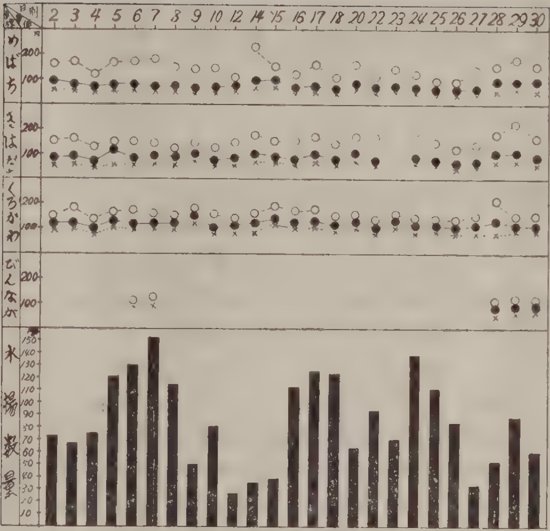
魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	120cm以下	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201 210	211 220	221 230	231 240	241cm以上	計	漁獲尾数
濠洲まぐろ	1	チャタム	33 35 S 179 – 176 W	7	12 10.4	24 20.9	29 25.2	31 26.9	17 14.8	2 1.7									115 100	
	2	ニュージランド	31 37 S 171 – 178 E	26	217 32.4	170 25.4	126 18.8	91 13.6	37 5.5	14 2.1	11 1.6	4 0.6							670 100	1291

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	100cm以下	101 110	111 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201 210	211 220	221cm以上	計	漁獲尾数
まかじき	1	30 40 N 180 – 140 W	29 33 N 157 153 W	12	1 5.88		3 11.7	4 23.5	3 11.7	4 23.5	1 5.88	1 5.88							17 100	17
	1	ソロモン	0 – 25 S 149 – 158 E	19		1 9.1				1 9.1	1 9.1	4 36.4	4 36.4						11 100	12
	1	ニューカレドニア	24 28 S 153 157 E	18						3 8.6	7 20.0	9 25.7	1 2.9	3 8.6	5 14.3	6 17.1	1 2.9		35 100	31
	1	小スンダ・チモール	10 17 S 113 117 E	19					1 25.0	3 75.0									4 100	68

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	80cm以下	81 90	91 100	101 110	111 120	121 130	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201cm以上	計	漁獲尾数
めかじき	1	ソロモン	2 20 S 155 – 160 E	11								2 40.0					1 20.0	2 40.0	5 100	1
	2	ニューカレドニア	11 28 S 150 159 E	45								1 1.5	4 5.9	1 1.5	3 4.4	6 8.8	14 20.6	39 57.4	68 100	22
	1	小スンダ・チモール	10 17 S 113 117 E	19									3 16.7	6 33.3	3 16.7	3 16.7	2 11.1	1 5.6	18 100	16

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	130cm以下	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201 210	211 220	221 230	231 240	241 250	251cm以上	計	漁獲尾数
くろかわ	1	0 20 N 140 120 W	4 7 N 139 126 W	14		1 14.3	1 14.3	1 14.3				1 14.3		1 14.3			2 28.6		7 100	75
	1	30 40 N 180 140 W	29 33 N 157 153 W	12	1 6.6	2 13.3		3 20.0	3 20.0	1 6.6		2 13.3	2 13.3		1 6.6		1 6.6		16 100	15
	1	ハワイ南西 5 N以南	0 2 N 174 171 W	10	3 7.7	8 20.5	4 10.3	5 12.8	10 25.6	3 7.7	1 2.6	3 7.7	1 2.6					1 2.6	39 100	15
	2	ハワイ南東 5 N以北	5 8 N 155 146 W	36	3 3.8	7 8.97	6 7.7	13 16.7	11 14.1	3 3.8	11 14.1	5 6.4	6 7.7	1 1.3	3 3.8	5 6.4		3 3.8	78 100	231
	1	ハワイ南東 5 N以南	1 3 N 159 157 W	10		1 2.1		3 6.2	4 8.3	4 8.3	1 2.1		30 62.5	3 6.2		2 4.2			48 100	42
	1	チャタム	33 35 S 179 176 W	7			3 15.0	4 20.0	5 25.0	3 15.0	2 10.0		2 10.0				1 5.0		20 100	0
	3	ソロモン	0 25 S 149 161 E	30	1 0.9	16 14.0	27 23.7	17 14.9	27 23.7	4 3.5	5 4.4	4 3.5	7 6.1		1 0.9	4 3.5		1 0.9	114 100	133
	2	ニューカレドニア	11 28 S 150 159 E	45		1 5.3	1 5.3	1 5.3	3 15.8	1 5.3	1 5.3	1 5.3	3 15.8	3 15.8	1 5.3	2 10,5		1 5.3	19 100	36

鮪類水揚価格表（三崎）昭和三十五年六月



暑中御伺　　昭和35年盛夏

三崎漁港管理事務所
所長　若生光一
他一同
神奈川県三浦市三崎町六合2451
電話三浦３５８４番

鮪漁業研究会
会長　青野進
副会長　四宮秀雄
専務理事　伊藤順男
神奈川県三浦市三崎町向崎
電話三浦（代表）2105・3218番

神奈川県水産試験場
場長　永井三夫
他一同
神奈川県三浦市三崎町向ケ崎
電話三浦（代表）2105・3218番

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	130cm以下	131 140	141 150	151 160	161 170	171 180	181 190	191 200	201 210	211 220	221 230	231 240	241 250	251cm以上	計	漁獲尾数
くろかわ	1	小スンダ・チモール	10—17S 113 117E	19					2 100.0										2 100	12

魚種	測定船数	漁場	操業位置	操業回数	130cm以下	131－140	141－150	151－160	161－170	171－180	181－190	191－200	201－210	211－220	221－230	231－240	241－250	251cm以上	計	漁獲尾数
しろかわ	1	チャタム	33—35S 179—176W	7		1 12.5		1 12.5		2 25.0	2 25.0		1 12.5					1 12.5	8 100	0
	1	小スンダ・チモール	10 17S 113 117E	19	2 8.0	3 12.0	8 48.0	2 8.0	1 4.0			2 8.0	2 8.0	1 4.0					25 100	36

マグロ漁況概況予報　（1960年9月）

神奈川県水試　漁業指導科

1.　東部太平洋第1漁場（20°N以北，150°W以東）

北緯28°から32°，東経150°から140°にかけての海域は，メバチが冬季の好漁期に向かって上昇途上にあり，漁獲が1.5屯，また，マカジキは8月にひき続き好漁期で，漁獲は0.2屯位でしょう．

2.　東部太平洋第2，第3漁場（20°N～10°S，150°W以東）

東経150°から120°付近にかけての海域の，北緯3°から10°にかけての水帯は，キハダが低下途上で，既に不漁期に入り，漁獲は0.9屯程度，昨年のように例年より若干上まわったとしても，1.1屯程度，また，メバチは好漁期ですが，北緯5°以北と以南とで多少異なり，以北の海域の漁獲は5.1屯位，北緯3°から5°までの水帯の漁獲は4.4屯位，或はこれより多少下まわる程度でしょう．

これに対し，赤道以南の海域では，赤道から南緯2°の水帯と，南緯5°から10°までの水帯のキハダが好漁期乃至上昇期に入り，赤道から南緯2°までの水帯の漁獲が3.6屯，南緯5°から7°までの水帯の漁獲が1.8屯，南緯7°から10°までの水帯の漁獲が2.7屯となり，赤道から南緯10°にかけて，全般的に，3.0屯から4.0屯位漁獲される好漁期のメバチと共に，多獲されるでしょう．

3.　東部太平洋第4漁場（10～30°S，150°W以東）

南緯22°付近のビンナガは，漁獲が低く，0.3から0.9屯程度になりますが，中部太平洋第4漁場と同様，南緯22°の以北と以南とで異なり，以南の海域の方が漁獲が高いでしょう．

4.　中部太平洋第1漁場（20°N以北，180～150°W）

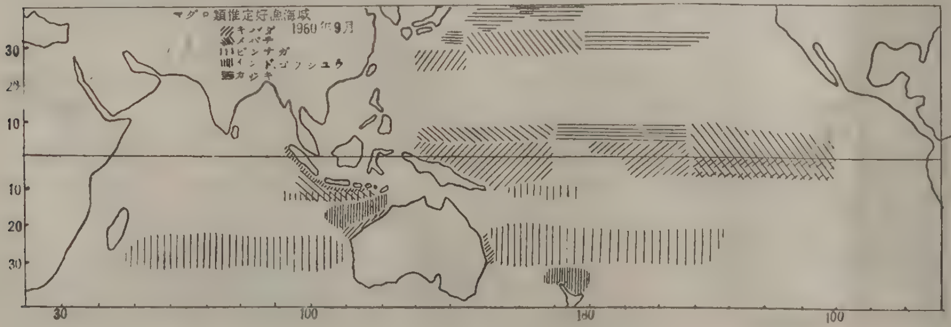
北緯28°から32°にかけての水帯のメバチは，冬季の好漁期に向かって上昇途上にあり，今年は好漁年に当るので，漁獲は1.5屯位になるでしょう．また，マカジキは8月にひき続き好漁期で，0.2屯位の漁獲となるでしょう．

5.　中部太平洋第2漁場（5～20°N，170E～150°W）

北緯5°から13°にかけての海域は，キハダ，メバチ，共に不漁期で，漁獲は，キハダが0.13屯，メバチが1.0屯，また，クロカワは好漁期に当り，パルミラ島以西の海域が0.4屯，以東の海域が0.5屯となる見込みです．

6.　中部太平洋第3漁場（5°N～10°S，170°E～150°W）

8月に全海域にわたって好漁期であったキハダは，9月に入ると，ギルバート諸島東方，ギルバート



諸島南方及びフェニックス諸島周辺は低下途上で，ギルバート諸島南方とフェニックス諸島周辺は既に不漁期に入り，漁獲は，ギルバート諸島南方とフェニックス諸島周辺が1.1屯，ギルバート諸島周辺が1.5屯，フェニックス諸島北方の赤道以北が1.9屯，クリスマス島以東の海域が2.5屯その南方海域が2.4屯位でしょう．

なお，メバチは，西よりで0.6屯，東よりで0.25屯，クロカワも0.2屯位で混獲される見込みです．

7. 中部太平洋第4漁場（10～30°S，170°E～150°W）

ビンナガは，南緯22°から30°までの水帯が，8月にひき続き好漁期にあり，1.5屯程度の漁獲，また，エリス諸島南方は8月よりやや荷ちて，0.6屯程度の漁獲でしょう．

8. 中部太平洋第5漁場（30°S以南，170°E～150°W）

ニュージランド北方のゴウシュウマグロの漁獲は，8月より低下するが，4.2屯程度の漁獲でしょう．また，ニュージランド北崎の北西180マイル及びニュージランド北崎西方300マイル周辺でも，5.0屯位の漁獲があるかもしれません．

9. 西部太平洋第1漁獲（20°N以北，180°以西）

北緯30°線，東経150°から180°にかけての海域のメバチはなお好漁期で，漁獲は0.5屯，また，沖大東島から小笠原諸島周辺にかけての海域では，キハダが，やはり8月にひき続き好漁で，漁獲も0.5屯程度しょう．

8月に，北緯35°から43°，東経145°から170°にかけての海域に出現したマカジキの漁獲は，近年比較的低く，0.3屯程度を続ける見込み，また，メカジキは，北緯40°周辺，東経150°から180°にかけての海域に出現した群は，好漁期に入ると共に，近年比較的漁獲が高いので，0.6屯位の漁獲，伊豆諸島東方海域の群は，8月にひき続き好漁期で，漁獲は0.4屯程度です．

10. 西部太平洋第2漁場（5～20°N，170°E以西）

パラオ諸島からトラック島に至る海域で，8月に比較的漁獲のみられたキハダは，9月に入り著しく低下し，0.5屯位の漁獲になるでしょう．

メバチは，好漁期で，漁獲は8月より更に高くなり，1.0屯位となるでしょう．

11. 西部太平洋第3漁場（5°N～10°S，170°E以西）

キハダの漁獲は，8月と同様全般的に低いが，緯度により多少の差があり，北緯5°から南緯5°の水帯は，秋季の好漁期に向け上昇途上で，漁獲は1.5屯，ソロモン群島東，西海域は，南緯5°以北よりやや低く，漁獲は1.3屯位でしょう．

12. 西部太平洋第4漁場（10～30°S，170°E以西）

キハダは不漁期で，概して漁獲が低いでしょうが，オーストラリア沿岸は比較的高く，特にブリスベーン沖は8月にひき続き漁獲が高く，2.3屯位の漁獲があるでしょう．

8月に好漁期にあったビンナガは，漁場もせまくなり，漁獲も低下しますが，南緯24°線で0.9屯，南緯27°線で1.1屯程度の漁獲はあるでしょう．

13. 東部印度洋漁場（100°E以東）

バンダ，フロレス海のキハダは不漁期で0.3屯，東部印度洋のキハダは，大，小スンダ列島の極く沿海と，オーストラリア北西の極く沿海に残存し，漁獲は，列島沿海が1.2屯，オーストラリア沿海が1.5屯位，メバチは南緯12°以北の海域が好漁期で2.0屯，ビンナガは，南緯10°から13°までの水帯と，東経110°付近以西の南緯20°から30°までの海域が好漁期で，漁獲は8月より更に高く，1.3屯位になるでしょう．

また，インドマグロは，チモール島から，南緯20°，東経105°にかけての海域に出現し，漁獲は急激に増加して，2.2屯から3.0屯位になるでしょう．

14.　北部印度洋漁場（5°N以北）

ベンガル湾は，キハダ，メバチ，共に不漁期で，漁獲は，キハダが0.7屯，メバチが0.5屯程度，アラビア海もキハダは不漁期で，0.7屯位の漁獲でしよう．

ただ，アラビア海のメバチの漁獲はかなり高く，3.6屯位になるかもしれません．

15.　中部印度洋漁場（5°N～10°S，100°E以西）

キハダは全般的に不漁期で，東よりが1.6屯，西よりで2.7屯程度，また，メバチは全海域にわたり，1.0屯から1.5屯位が混獲されるでしょう．

16.　南部印度洋漁場（10°S以南，100°E以西）

南部印度洋漁場のビンナガは，東経52°以東の南緯22°から30°にかけての海域がなお好漁期で，東よりが1.5屯，西よりが2.4屯程度の漁獲でしょう．また，この海域のキハダは，0.8屯位が混獲されるでしょう．

暑中御伺　　昭和35年盛夏

日魯漁業株式会社

三崎事業所　所長　菅野　進

三崎事業所　神奈川県三浦市三崎町入船14番地
電話（三浦）2866・3364・2003番
本　　社　東京都千代田区丸ノ内2ノ2　丸ビル4階
電話和田倉(201)代表1851番

各種船舶並に漁船新造修理
炭砿機械一般鉄構製品其の他製作

三菱造船株式會社
下関造船所

下関市大字彦島1130番地の10
電話　代表　下関②8111番

まぐろ研究報告の紹介

No. 14

赤道太平洋におけるキハダの成長と年令

I　体長組成からの検討

藪田洋一・行縄茂理
（南海区水研報告　11，1959）

太平洋赤道海域において，延縄で漁獲されたキハダの体長組成に正規分布曲線をあてはめ，いくつかの体長群に分解し，その季節的移行から成長について検討した．その結果は以下の如くである．

1）同年月の体長組成には，海域によるModeの著しいズレはみられない．しかし西経と東経の海域間ではかなりの差があるようである．

2）各体長群には成長を示す季節的移行が認められた．

3）発生年別の成長曲線にはズレがみられ，ある年令で成長度が大きい時はその後に小さい傾向を持ちこの逆の場合も認められた．

4）年令と成長については，かなりの変動の巾を見込まねばならないが，第5表に示す結果を得た．

表　5

0	Age	I　Age	II　Age	III　Age	IV　Age	Worker
Less	than 54	54～103	103～136	136～155	155～168	Walford 1946
〃	54	54～104	104～135	135～155	155～168	H.L Moore 1951
〃	51	51～100	100～133	133～146		Yabuta & Yukinawa 1957
〃	54	54～84	84～126	126～140		M.B. Schaefer 1958
〃	51？	51～100	100～125	125～137	Pgesum Ption 137～145	Yabuta & Yukinawa 1959

インド洋におけるマグロ漁場の海洋学的研究

I　冬季における海況の概要とマグロ類の分布

山中 [illegible]・安楽　昇
（南海区水研報告　11，1959）

1953～1959年の7年間に，冬季（10～3月）インド洋で得られた地方公庁船による海洋観測資料等（約　1130点）を基にして，海況の概要について検討し，これとマグロ類の分布との関係について吟味した．その結果以下のようなことが分った．

1）水温，塩素量の鉛直分布の状態から
  a）赤道付近には upwelling が認められる．
  b）南赤道流と赤道反流との潮境は，8°～10°S付近にあるものと推定される．

2）50m，100m，200m，300m層の水温，塩素量の水平分布の状態から
  a）100m層では8°～10°S付近を中心として，低鹹，低温水帯が東西に伸び，上記の潮境（発散）と対応している．
  b）200m層の水温，塩素量の分布状態はほぼ相似しており，これらは海流系の分布状態ともほぼ対応している．

3） T-CL diagramにより水塊を四つに大別し，更に計九つの水塊に細別した．水塊の分布状態は，巨視的にみて，海流系別に区分し得る．

4） ビンナガとキハダは海流系別に分布の中心を異にしている．

5） 更に，ビンナガ，キハダ及びインドマグロは，それぞれ水塊別に分布の中心を異にしていると云うことができる．（文責　中込）

標識放流の依頼について

神奈川県水試　漁業指導科
鮪漁業研究会　調査部

遠洋マグロ類の標識放流については，昭和29年3月より当業船，公庁船に依頼して行って参りました．また，公庁船は，昭和33年より南海区水研の依頼によっても，実施して来ました．

しかるに，漁場の広さの割合に放流尾数が少いので，今迄のところ再捕の成績は芳しくありません．そこで，再捕率をあげるため，標識票の大量生産化を行いました．

ついては同標識票を遠洋資源担当員が配布しますから，今後共，操業中に小さい魚体が冷凍のマクラに必要数以上に漁獲された場合，また，最終回に満船以上に漁獲して余った分を捨てる場合等その中に生きたまま漁獲された魚体がありましたら，是非この標識票を付けて放流して戴きたくお願いします．

マグロ類標識放流報告

○昭和35年2月1日から7月31日までの間に，放流実施の報告のあった船名及び概要は次表に示す．

船名	標識番号	放流年月日	放流位置	魚種（尾数）
12福生丸	×0221～222	1959. 12. 15, 29	9～10 N, 70～72 E	キハダ (1) メカジキ (1)
〃	×0225～226 ×0228～230	1960. 1. 17～24	11～12 N, 73～74 E	キハダ (5)
〃	×0247	1960. 3. 21	3～4 N, 74～75 E	メバチ (1)
〃	×0241, 243, 246 248, 250	1960. 3. 26～31	3～4 N, 58～59 E	メバチ (5)
〃	×0244～245	1960. 4. 28～5. 1	0～4 S, 64～69 E	メバチ (2)
愛媛丸	×0237～240	1960. 6. 26	3～4 N, 170～171 W	キハダ (3) メバチ (1)

Panel Discussion of Tuna Fishing

マグロに関する座談会（第1回）

時とところ　　昭和35年6月17日　　三崎船員組合会議室

出席者

押本慶次郎	漁撈長協会	（第3　安栄丸漁撈長）
嘉山春雄	〃	（城ヶ島丸漁撈長）
清水吉次郎	漁撈長協会相談役	
寺島幸太郎	漁撈長協会最高相談役	
原口清八	漁撈長協会	
本多達一	〃	（第12　住吉丸漁撈長）
町田重正	〃	
松田行松	漁撈長協会々長	
鈴木重道	神奈川県水産試験場	（漁業指導科）
池田義明	〃	〃
上条清光	〃	〃

司会者

河口喬太郎	神奈川県水産試験場	（漁業指導科長）

録音記録

中込淳	神奈川県水産試験場	（漁業指導科）
伊藤順男	鮪漁業研究会	（専務理事）
石渡健次	鮪漁業研究会	（書記）

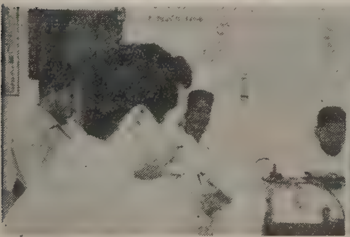
河口：本日は漁撈長の皆さん方に，いろいろの経験やお考えをお伺いして鮪漁業研究会の会誌上に紹介し，またその貴重なお話しを我々仕事上の参考とも致したいと考えて座談会を開きました。今後も時折こうした会を開きたいと思いますのでよろしくお願いします。

初めに皆さん方の会についてですが名前は漁撈長協会というんですか。

寺島：昭和31年6月に発会して，当時は漁撈長友の会という名称で私が会長でした。昨年松田さんが会長になられて，6月に名称を漁撈長協会と変えました。

河口：会の目的は？

寺島：それは，近頃は昔と違って船が大型化し，漁場が遠くなって来たので，出航の時には予定の航海日数に対して，充分な仕込みをして行っても，漁が無い為に操業が長びいて餌，漁具，油が不足したり，船の設備が悪い為に野菜類が無くなったりして，どうしてもこれが無くては充分な航海が出来ないというような時に，船主に


左より本多、河口、押本、原口の各氏

左より嘉山、押本、原口の各氏

左より向側 町田、松田、寺島、清水の各氏

連絡して，自分がいる漁場付近へ来る船に積んで来てもらうとか，又，病人が出来て，重態という程ではないけれども，自分の船がこれから何回か操業してから帰航して，内地へ着くまでというのでは危いという様な場合には，付近にいる船で先に帰る船に便乗させて帰すという風に色々な面でお互いに助け合う為に，漁撈長さん方が友達になる事が必要なわけで，そういう意味で漁撈長友の会という名称でこの会を作ったのです。

河口：現在の会員数は？

寺島：初めは70人位でしたが，4年後の今日では大体110人位になっています。発会当時から会長が常時陸にいなかった為と，予算の面で専属の事務員をおく事が出来なかった為に，入港船の漁撈長さん方に呼びかけ連絡する機会が少なかったので，まだこの会が有る事を知らない人も相当いるので，これからもこういう会が有るという事を知らせて行けば，会員はまだまだふえるんじゃないかと思います。

河口：会の運営については？

松田：会員は正会員，特別会員，賛助会員があって，正会員は会費200円，特別会員は漁撈長以外で会の主旨に賛同する人，賛助会員は色々の関係で会に協力してくれる人や会社。最初は集会も1ヵ月3回でしたがだんだん議題が少なくなったので，今は月1回です。

漁場の撰沢

河口：では会の内容についてはこれ位にして，今日の本題に移りますが，よく人に聞かれるのですが皆さん方が，漁場を撰択する時，どういう根拠により漁場を選ぶか，知りたいのです。

寺島：まず，時期と魚の相場との関係で魚種を選び，その魚種の釣れる漁場へ行く。例えば，何月には何をとれば値がいいか，何月にはどの漁場が釣れるかを調べて出漁する。

河口：キハダではどのようですか

寺島：キハダは，赤道を中心にして南北10度線までの範囲なら大体どこに行ってもいます。

ビンチョウも，南緯10度以南，30度線までならどこにでもいるね。

そこで，前にいったようなことから中心漁場を決め，出漁する。漁場に着くまでは無線で各船の漁模様を聞いて漁場を変えることもある。漁場に着いたら半径500〜600マイル以上は漁場を変えられないからね。

松田：私も同じように時期的にねらって出漁しますが，技術だけではないものがあります。

それから漁場に着いた時，行き過ぎて漁場が少しはずれ，思ったより漁のないような場合，経験の浅い人はなかなかひき返そうとしませんね。ひき返しにくいですからね。

また，漁のない時その漁場を断念して，とんでもないところへ適水しますが，あとから来た船が，その漁場の50〜100マイル離れたところで，大漁することがあります。経験のある人は，水温と潮流から，時期的な漁場のずれを推察して漁場をさがしあてますね。

河口：沖へ沖へと新しい漁場を求めて行った時は，資料も少かったと思いますが，どの様に考えてお出でになりましたか。

寺島：魚群を追って出漁したんですよ。

遠くの新しい漁場へ行った船が必ず大漁したので，その漁場より更に遠くの新漁場へ行けばもっと漁があると思って，遠くへ遠くへと出かけて行ったんです。

河口：実際に，漁場に着いてから漁がなくて，更に魚群の位置を見つける場合，どんな方法でさがしますか。例えば，縄の揚げ始めとか，真中とか，終わりの方のどこにかかっているかによって魚群の位置を判断し，その方向に適水するといった様にですね。

寺島：1，2回で漁のない時は，自分の考えで適水します。例えば，太平洋の魚はどちらからどちらへ動いているかを念頭において，やっています。今，1,000貫の漁があって，北の方へ適水して500貫と下がった場合は，逆に南へ適水して，2,000貫釣りの好漁場にぶつかることがあります。

河口：寺島さんが，以前，釣鈎が，かかった魚の口のどちら側にかかっているかで，魚の移動を研究されていた，というような話を聞いていたんですが，あれは，どんな具合になっていましたか。

寺島：人によっていろいろ意見があると思いますがね……。

海の魚は必ず潮上に上る性質があるんですから，大体の魚の移動の方向は，それでわかります。

それで，釣鈎が口の右側に多くかかっている

時は，魚は幹縄を右に見る方向で移動し，口の左側に多くかかっている時は，魚は幹縄を左側に見て移動しているんですよ。

また，水温と水色は一番の原因となり，水色は大体 7 つの色の変化があり，これで漁場をさがしています。プランクトンの多いところや潮のにごったところ，それから，稚魚の多いところや海鳥の多いところに魚が多く，水色のよいところには魚はいませんね。

河口：水温は表面だけですか。

町田：ええ，表面だけです。

寺島：マグロの産卵期は 2 ～ 3 月，長くて 1 ～ 7 月と考えています。産卵期が過ぎると尻に身がないね。

皆さんも御承知の事と思いますが，眼のよく見える魚と見えない魚がありましてね，メバチは，餌を，30～40m で見ることが出来，ホンマグロは10m 位しか見えません。

餌は大きい方がいいですよ。大根で釣ったことがありますが，タチウオが一番よく釣れますね。

大西洋操業ではクレームが多かったね。アズキキハダの膵臓は普通のキハダの 5 倍位あったが，これが，グリーンミートになるのではないかと思って，その膵臓をデッキに置いたらとけてしまった。この魚の肉には針の様な穴があったが，この膵臓が，とり出される前にとけていたら，うみのようになって穴にたまったのではないかと私は考えたんだが……。

河口：清水さんや本多さんは，漁場撰択方法をどのようにやっておられますか。

清水：同じようなもんですね。

本多：同じようなものですが，私は以前通信士であったので，その時蒐集した記録がありましてね。その上に，松田さんなぞ会社の先輩や，その他先輩の話を聞いて，漁場を撰択します。

又，先航海は始めて試験場の N さんに資料を見せてもらい参考にしました。

いったん出漁すれば，無線の漁況の真意を聞いて，それを判断して漁場へ向けます。

漁場の水温・水色

河口：例えば，表面水温が 28.0°C でも 100 m の中層水温は 15.0°C 位のことがあり，表面水温だけでは中層水温はわからないが，どう判断されていますか。

寺島：私は，表面水温よりも，むしろ，水色の変化によって，大体の水温の差を判断して漁場をさがします。表面水温の高低は天候にもよるし，採水器具にもよるので，殆んど水色だけで漁場をさがしています。

近海のビンチョウは別ですが，特に，てん倒温度計により水温を測って操業します。

松田：私の船では，中層水温計によって80m までの水温を測っています。表面が 26.0～27.0°C の場合，80m で 16.0°C までならいいですが……，アフリカの場合は特に低く，13°C 位の所が多かったが，その時は漁があったですね。

町田：死んだサメが揚がって来て，腹の中の温度が低い時は，中層水温も低いんでしょう。

松田：1 日 2,500 貫以上の漁の時は，魚探をかけると，プランクトンと思われる層が50乃至60m に出ています。潮上りの際は，時々魚探をかけて，この層が見えなくなったら船を少しひきかえし，プランクトン層のあるところで操業するようにしています。1,500 貫位の漁では，この様な層は見えませんね。

河口：魚探で，マグロの単体が出ますか。

松田：マグロの単体は見えませんね。

本多：マグロの単体の出る魚探を，沼津の産研へ見に行って来ました。

池田：大洋漁業でも，大分その魚探を入れたようですね。

浮縄と枝縄

（寺島氏都合により退場）

河口：今度は，浮縄，枝縄の長さの決定と，それに関連して 4 本付け，5 本付けを決める理由についてお伺いしたいのですが。

清水：浮縄は普通13ヒロ位ですね。

松田：漁の少い時は深くし，多い時は浅くします。印度洋でものすごくとれていた頃は，5 ヒロ位に短くして使っていました。

河口：魚種による浮縄の長さの調節は，どのようにされていますか。

松田：トンボとクロカワは違いますね。トンボは深く，クロカワは浅くしていますね。

清水：そうですね。

松田：枝縄の長さは，幹縄の間（ま）の半分が原則なんですが，最近はいくらか長いようですね。

河口：最近は殆んど4本付けに変わって来ましたが，5本付けと4本付けとの差はどうですか。

清水：4本付けは繩の揚がりが早いね。

松田：もつれも少いし，魚がうんとかかった時も繩がしもらないね。

清水：本来は5本付けです。奇数の方が繩成りがいいからでしょう。昔は7本付けでやっていましたよ。6本付けは悪いです。印度洋で，魚がたくさんかかって繩があらされたことがあったので，4本付けにしたんです。

松田：私が大西洋に行っている時に，寺島さんの船は3本付けにして操業していました。私の船も4本付けにして，1鉢おきにビン玉を2箇つけて操業しました。同じ原理ですね。

町田：外に理由はないですね。

餌の少ない場合は4本付けにすることがあります。

松田：そうですね。

町田：その時は，5本付けの形で，浮下の枝繩を1本抜いて4本付けにします。

松田：昭和25年頃の母船式マグロ漁業で，漁場が母船から100マイルの範囲で限定されていましたので，この時は，30間の5本付けよりも，25間の5本付けの方がよかったです。一定の長さに，釣鈎を多く入れられますからね。

嘉山：私の方も，船団の時は，松田さんと同じやり方でやっています。

池田：嘉山さんの船は，7本付けではないんですか。

嘉山：5本付けです。船団では，トンボを多くとった方が値もいいし，奨励金が出るので，トンボ釣り式の7本付けにしています。

原口：前，ミッドウェーでは，浮繩を25ヒロ位でやったことがありましたね。

嘉山：流れの早さで違いますね。

クレモナ延繩

河口：クレモナは軽いので，流れやすいですか。

松田：クレモナは，潮の流れが1昼夜10マイル以下では，あまり変わらないですが，30マイル位では，綿糸より倍位流れて，翌日の潮上りが大変ですね。

また，魚のいる層まで下りないうちに潮で流れてしまうので，釣れないんですね。

河口：繩のたるませ具合とかなんとかいうのはその日によって違うんですか。

松田：別に，その日によってということはないですね。

河口：速度を決めておいて，サーッと流すのですね。

清水：もう手が決まっちゃってね。

松田：日によって変えることはないですね。殆んど定時間ですね。

町田：いくら変えても，10分も変わらないね。

鈴木：そうですか。

町田：ずっとやっていれば，決まるもんだね。

松田：クロカワの時は，浮けを浅くし，繩も張って入れますね。

河口：浮けで調節しているだけで，間（ま）で調節することはない訳ですね。

松田：クロカワを釣る時はやりますね。

池田：他船の繩がそばにあったという時は，自分の繩が深くある方が，魚が釣れるんぢゃないですか。

松田：そうですね。浅い方が，流れが早いから，上へ乗っかって来ますね。同じ深さでも，先に入れてる方が多く釣れますね。

さっきの話しですが，船団に行った時25隻がせまいとこでやっているんですから，1日，2日ではわからないけど，3日もたった頃には，1日に6隻位が一緒になっていることがあるんです。その日も，まあ1,000貫位釣ったが，繩を揚げてしまった時に，直ぐに繩を入れさせたら，船員は皆変な顔をしているんだ。だけど，まあやれ，といって，その時は眠いけど，繩を入れたんだ。外の船は普通に入れたんでしょ。皆，上に入れて来る訳ですよ。ですから，あくる日，すれ違いに繩を3時間も5時間も早く揚げ始めたんだ。そうしたら漁獲は一番多かった。そのかわり，揚げ繩の時は，外の船の繩をかわしかわし揚げたので，手間はかかったがね。

河口：魚の喰う時間は，やはり，朝がただとか，日が上がる前だとか，夕暮とかですか。昼間喰う魚はいますか。クロカワなんかはどんなもんですか。

松田：クロカワは違いますね。クロカワは2回やったことがあります。

河口：キハダなんか，昼間の方が多いんですか。

松田：多いですね。

河口：揚がってくる時は，大分白くなっているのがありますね。

池田：その漁場によっても違うんですが，イカの道具をたらして，イカがうんと釣れるようたった

ら，朝明けてから投縄するという様なことを聞いたんですが，結局，餌を入れましてね，鮪が喰う前に，その餌をイカが喰っちまうという船頭さんがあるんですが，どうですか。

河口：それは近海だな。

松田：印度洋でも結構イカの多いところはありますね。キハダなんてね，頭と骨だけしか上って来ないことがあるが，ああいうのはイカに喰われたんですね。

操業時間と船型

池田：投縄時間をずらして，朝あけてから投縄するという様なことはどうですか。

松田：今の操業はですね，1昼夜24時間から割ってみてですね，投縄時間と，いくらか置く時間と，揚げる時間は，時間的に違いがないですね。そんなことをすると，夜おそくなっちゃってね。夜おそくなるということは，次の日がまたおそくなるからね。

河口：漁船の大きさですね，150屯級からどんどん大きくなっているが，皆さんがお使いになって，どの位の船が一番よいか，経済的な面や経営的な面をぬきにして，一番手頃な船は，どの位の船ですか。

松田：揚げ縄でですね，一番いいのは500屯位じゃないですか。

300屯位あれば，多少風が吹いてもいいですね。

200屯じゃ無理ですね。風力3位ならいいけれど5位になったら無理ですね。

河口：700屯とか大型になって来ると，どんなもんですか。

松田：縄をしぼり始めるのに重いですね。

河口：今の縄なんかでどうですか。切れるとか，そういうことはありませんか。

松田：清水さんの船は可変ピッチがあるが，揚げ縄の時はどうですか。

清水：船が大きくなると揚げずらいでしょうね。でも，700屯位でも，可変ピッチがあれば，あんまり縄が張らないです。

河口：船員の方なんか，もうかるのはどの位ですか。

松田：500屯以上で漁艇を持っている船が，さしあたり一番もうけていますね。

河口：大きい船だと航海日数が永くなりますね。

松田：内地は，案外，300屯級位がいいんじゃないですか。

河口：静岡の船なんか300屯位がふえてるだけで，それ以上はふえてないですね。神奈川の場合は大西洋というやつがあるから。

シヤチの被害

松田：河口さんに聞きたいんですが，この前に，水産庁でシャチのことを問題にしていたんですがその後どうなっていますか。

河口：試験船連絡協議会でですが，問題になりましてね，水産庁へ陳情して，やろうと話したんですが……。

資源的な問題や経済的な問題があるんですね。三崎船長航海士協会でシャチの被害について調査報告したものもあるが，シャチに喰われた分を金に換算していくらといっても，喰われた分は1～2回余計に操業して帰るときは満船してくるんだから1～2日間の経費が損害になるんでしょう。とられたものは海にあるんだし，もしまぐろの資源問題で云々されるようになれば問題になるでしょう。

松田：損害ばかりでなくその逆の場合シャチに追われた群のために満船して帰る船もある。だけどとられる方が多いですね。

シャチを見た船がいたら，どちらへ動いているか聞いて逆にその先に廻ってやると魚に当りますよ。シャチも馬鹿にならんですよ。上手に利用すれば。

河口：東海大学でも船の底に何かをつけてやったりラウドスピーカーでデカイ声を出すと逃げるとかいうことをやったデーターがあるが，船底にドデカイものをつけたら，船も危いのでそういうことはまずいんぢゃないか。

松田：船のラウドスピーカーで大きい声を普通の音ではだめだが，縄の方向に向けてやればかなり逃げますね。音には敏感です。せいぜい30分もやればいなくなります。

河口：試験船運営協議会では水産庁に陳情することにはなっているんです。

松田：ラウドスピーカーよりもっと効果的な電気サイレンでやったらね。

漁船の大型化

河口：漁船が次第に大型化してくるため労働力は大分合理化されていますが，漁具の方は250屯位に

なると釣鈎数2,000本で船をいくら大きくしても同じですからそれで漁獲が決まってしまうので大型船は困ってしまいます。鈎数を多くするとか，もっと速く捲き揚げることを実際にやっている方はいませんか。当場でも色々と御意見を伺いながら漁具を改良していきたいと思いますので。

清水：繩数は変えられませんね。

河口：なんとか漁具を速く捲き揚げることを考えないと，大西洋がだめになればもうおしまいですね。

町田：今でも勢一杯捲き揚げていますよ。これ以上速くするとさばきが困るし，繩も痛むし。

清水：繩が痛むし，魚を落とす数も多くなるんぢゃないかな。話しにならんよ。

松田：これは大きいですね。目に見えないけれども，今より速くあげるということは，シャチの被害より大きいんぢゃないですか。

河口：山下さんの1本の枝に2つの針を付ける方法については。

清水：これは小釣から割り出したんだと思う。

松田：さばき切れないですね。

原口：あれは私が使ったことがあるんです。32年に1本の枝にビニールのタコを付けた5本の鈎を付け，2本だけ本当の餌をつけて，100鉢で1本の割で使ったが1尾も釣れなかった。喰ったとしても1尾が喰えばばたられて餌がむしれてしまうから2尾目3尾目と喰わないんじゃないか。その時の漁具は間合が30*cm*〜60*cm*だったので，2〜3 mの間合にすればどんなもんですかね。

松田：山下さんのやり方なら小さい漁船をもって行って手釣をやればいいんですよ。

松田：今も話しのあったとおり資源は減るんですが，河口さんのいわれたとおり300屯の船と600屯の船の漁具数は同じなんだが，大きい船は操業日数が永くなっても結局小さい船の倍を積んでくるから小さい船の2航海分を水揚げするから経費が倍かかったとしても，大きい船はそのかわり設備を良くして，製品を良くして売上単価を上げるというようになってくる。今クレームが多いから，どういうぶうにすれば良い魚を持ち帰れるかが船主の間で一番の問題になっている。

河口：往復の経費というものは一定ですからね。沖でよけい永いことやって満船すればいいんですね。だけど10万貫積む船で1日1千貫ずつ獲っていても，商売になりませんしね。松田さんこの点どうですか。

松田：この前10住で印度洋をやった時永井場長から話しのあった例の喫いの強いものがありましたね。あれをやったらしいがその時キハダはうんときたがシャチがきましてね。1日で止めた。マグロだけならいいんだけど今いうシャチがついてきてね。

清水：試験場の水槽で棒の先の綿に泌みさせて入れたら，魚が喰い付いたが，網代のイワシの生簀でやったら，見向きもしなかった。

池田：先程船型の話しが出ましたがまとめた資料がここにありますので参考までに説明します。先ず主要県別かつお，まぐろ漁船の推移から説明しますと，神奈川県では50〜99屯の船型では昭和26年47隻が昭和34年9隻と激減，100〜199屯では，昭和25年71隻が昭和34年36隻と減少，これに反し200〜499屯では，昭和23年2隻が昭和34年55隻と増加しています。500屯以上では昭和27年1隻が昭和34年19隻と増加，このように199屯以下では減少し，200屯以上では増加しています。東京都は大体神奈川県と同傾向を示しています。静岡県はかつお船が多いため199屯以下では，はっきりした傾向が出ませんが，200〜499屯では，昭和26年の2隻が昭和34年71隻と神奈川県より急激に増加しています。500屯以上では昭和32年の5隻が昭和34年3隻とかえって減少しています。

昭和34年と昭和35年の船型別隻数についてどのような船型のものが増加したかを見ると，増加した船型の第1は400〜499屯の船型で，神奈川県の計では22隻から33隻と11隻増加し，静岡県では4隻から15隻とやはり11隻増加しています。又もう一つの増加している船型は200〜299屯の船型で，神奈川県では13隻から21隻と8隻増加し，静岡県では12隻から20隻とやはり8隻増加しています。この2船型が特に目立って増えています。

松田：50屯の許可を持っている人が許可を売りとばし，許可のいらない40屯未満に切り換えたので，許可を買った人が50屯の船が70屯に増屯出来たので今まで150屯の船と二つ合わせて220屯の船が建造出来るというので急激に増えたんですね。

河口：39屯型がどんどん増えていますね。

本多：大型船を減らすことは出来ないでしょうか。大型船が増えるということは就労とか，完全雇用という点ではいいかもしれないが，マグロが減っていって漁船が多くなるんだから一番頭の痛いのは漁撈長です。

松田：減らすことは出来ないですね。屯数はまだ増えますね。許可が増える訳ではないけど代船を建造する時にいくらか必ず伸びるんですからね。それだけ年々増える訳ですよ。

河口：許可件数全体はきまっているんですからね。

漁場の開発

本多：20～30年前と同じ古い漁法でしかやっていないからマグロの獲れる水帯は一部だけしか調べられていないような気がするんですが，もっと深いところにもいるかどうかわからないでしょうか。私の船では中層の水温を測っていますが，漁具の改良によって漁獲をますとか，漁船を増やさないようにして漁獲を保つようにしないと自滅する状態になるんじゃないかと恐ろしくなるんですが。

河口：資源的な問題はむずかしいですね，データーもはっきりしていませんしね。

松田：トンボは水温が18～19度だから相当深くてもいいでしょう，だが深くすると餌が見えないんですね。

松田：山下さんの鉛を付けたダイヤ入環鈎を使っていますが天気のいい日は良く釣れるが雨とか曇の日にはつけても全然釣れないそうですね。

河口：近海でやったデーターですと，100m位底になると人間の目ですが，見える範囲は3～4m位ですね。

魚の目がどの位見えるか100m位で試験されたことがないのでわかりませんが。

松田：30間で5本付けの180間で一番深い釣がどこまで沈んでいるかを調べたことがあるんですが，綿糸で115m，クレモナで95m，これはケミカルチューブで10枚ばかり喜舎場船長にやらせたのですが，クレモナは鉛を付けずその時の潮流は1昼夜7,8浬で殆んど流れてなかったところです。流れているところだったらもっと上へ上るでしょう。

河口：試験船のデーターでも一番深いところで95mですね。

本多：私の船も大体90～110mです。

松田：流れによって変わるんですね。

本多：調査船は，水産庁の船でも来てもらうといいんですが，船の多いところとか，前に操業したところは，調査してもらはなくてもいいです。私達は船のいないところを調査してもらいたいんです。大西洋で漁が少くなり西も東も釣れなくなった時，水産庁の船が船の多いところで調査していたことがあるんです。照洋ですが，東の方を調査したいと思ったが，距離も遠いしもし無駄になったら大変ですからね。大西洋でしたら南大西洋の各水域を調査してもらえたら，また息がつけるんじゃないかと思います。

河口：新漁場を開発するという意味でやる場合と，既に操業している海域のデーターを集める場合と二つあるんです。それで試験船が皆のいるところで操業して邪魔だといわれても困る場合があるんです。というのは魚がなぜ獲れるか，獲れなくなったかを知るために，試験船によりこれらの資料を蒐集しておかなければならないからですね。

松田：漁のある時は手がまわらないですね。

最近の魚探の記録紙は良く残るからいいですが，前のは1週間もすれば消えて無くなってしまいましたね。

河口：照洋丸は濠洲の南等，人のやらないところでやりましたね。

本多：大西洋の場合，特に調査してもらいたいです。

河口：大西洋は輸出の都合で試験船は出してもらえないんですね。大西洋で操業しても外地へ売らないで日本へ持って帰って来いというのでは試験船でもあまり経費がかかり過ぎますからね。

本多：船が増えているんですから。

河口：そうなんですよ。水産庁にも話しているんですが1隻か2隻は大西洋へ試験船を廻し，或る程度データーをとらないと，獲れている間はいいですが獲れなくなった時は困りますからね。

松田：もっぱら資料をとってもらう事ですね。

河口：あまり獲ると怒られますからね。

漁況速報

河口：試験場では去年の7月から毎旬漁況速報というのを出しています。これは御希望の方にはお送りしていますし，鮪漁業にも最初の頁に毎月3旬分ずつのせてありますから御存知でしょうが，この速報は相模丸•三浦丸•各県の試験船•練

習船，時には一般漁船から，沖で船同志の漁況連絡から得た毎日の情況を無線で送ってもらって，それを私の所で集計して作っています。そこで問題になって来るのは沖の漁況連絡の数字がどの程度正しいものであるかという事なので，こんな事をお尋ねして失礼かも知れませんが，実際にはどんなものでしょう。

鈴木：先日，大洋漁業の漁撈長さん達とお話した時は，皆さんが可成り正確にやっておられるようでした。

松田：帰る時の合計の数は大体正確でしょうね。

鈴木：帰る時のはそうでしょうが，これ（速報）は毎日のをもとにしているので，毎日の連絡はどうですか。

清水：その場合は色々でしょうね。中には少しさばを読む船もあれば，まれには全然嘘をいう船もあるでしょう。

松田：一番わからないのは1隻でいる船ですね。2・3隻いるような所では，隣の船には大体わかってしまいます。

本多：大西洋も始めの頃は，皆折角ここまで来たんだからといって，とても良心的にやっていましたが，最近大型船が続々来る様になってから，大部変ってしまいました。

松田：私は局長に，どこの船が釣ったかという事も必要だが，釣らない船の位置をきいておくようにいっていたんですよ。釣らない船は一番正直だから，こちらはそこへ行かなければいいんです。それだけ無駄がない。これが一番参考になります。

池田：釣らないといっても，ずーっと位置が変らなければそれは……。

清水：それはそうだ。そんなのはすぐわかるね。漁が無いのに同じ所でいつまでもやっている筈はないんだから。

河口：反対に多くいう事はありませんか。

松田：それはあります。魚が溜るまで嘘をいっていて一杯になる頃になって，数をあわせる為に多くいうんです。

鈴木：色々ありがとうございました。我々の方でも，こういうものを作っているんですから，出来るだけ正しい数を知らせて下さるように御協力をお願いします。

それからこの速報について何か御注意や御希望がありましたらお聞かせ下さい。

河口：では今日はお忙しい所をどうもありがとうございました。

暑中御伺　　昭和35年盛夏

鮪延縄漁具製作に革命をもたらす新漁具

鮪延縄用SKスリーブ及びプレッサー

実用新案登録番号　132570・132571

本品は手軽に締めつけが出来て誰でも出来不出来がありません．その上製作に時間と労力を要せず強度も一定で革命的のものであります．東京水産大学練習船海鷹丸では既に使用されていて実用上その耐久力強度については充分に立証されております．

須田製作所

営業所　東京都中央区銀座東6—4 日交ビル　電話(541) 3904〜7
第1工場　東京都中央区月島通11—6　電話(641) 1095

※ 説明資料は鮪漁業研究会に申込下さい ※

The Story of Line for Tuna Longlines

鮪延縄用ロープの話

会員　角南貞雄

目次

はしがき
1. 鮪延縄漁業と延縄用ロープの発達
2. 延縄用ロープの原料繊維の種類
3. 延縄用ロープの強さと太さの諸問題
4. 鮪延縄の沈降力の重要性
5. 延縄の寿命と伸度の関係
6. 延縄の抗張力の考え方
7. 延縄の撚方法の改革
8. 延縄用ロープの熱処理
9. 延縄用ロープの樹脂加工に就いて
10. 鮪延縄の色と匂
11. 張撚とロープ打ちの比較

はしがき

鮪延縄用ロープはどの様にして作られるか，又どんな種類がありどんな特徴を持っているか，又その選び方など鮪漁業に関係のある方々に識って戴き度い様な事を書いて見ました。

昔は延縄といえば綿糸縄ということだったのですが，今ではクレモナ，ナイロン，テトロン等多数の商品が売られております。

同じロープでも引そろえの良否，撚の良否によって耐用年数は非常に違います。読者の皆さんの参考になれば著者の喜びとする所です。

1.　鮪延縄漁業と延縄用ロープの発達

戦前の鮪延縄漁業は，沿岸及び沖合漁業の一部として局部的に行なわれておりましたので，延縄の製造業者も張撚り業者の一部として僅に存在し，原料は主として綿糸が用いられ，一部の漁業者により南京麻又は，マニラ麻が用いられておりました。

戦後北洋漁業その他の主要漁場を失った我国の水産業の主体は必然的に鮪延縄漁業に集中され特に平和条約以後自主性を取り戻した本漁業は目覚ましい発達を遂げ，鮪延縄漁船の隻数は大小約1,500隻に達し，その水揚漁獲高は，下表の通り過去7ヵ年間にて3倍余に達したのであります。

鮪延縄漁業の漁獲高統計

昭和27年	116,000屯	昭和31年	232,000屯
28年	136,000屯	32年	278,000屯
29年	163,000屯	33年	320,000屯
30年	197,000屯	34年	380,000屯

この様な鮪延縄漁業の発達に伴い，延縄の需要は急激に増加して，或る期間は延縄の生産が間に合わなかったこともありましたが，製造業者の数も急速に増加して，現在では1ヵ年間約500万封度を生産し，その中約200万封度が綿糸延縄，250万封度がクレモナ延縄，50万封度がその他の繊維の延縄の割合であります。

合成繊維が鮪縄として取り上げられたのは昭和27年頃で，最初は各種の合繊が試験されましたが，綿糸に最も似通ったクレモナ（倉敷レイヨン製品）が愛用される結果となり，益々綿糸からクレモナに替えられてゆく傾向にありますが，最近ナイロン又はテトロンの延縄の研究が進み，クレモナもまた強力な長繊維を用いる研究が進んでおりますので，今後合成繊維延縄は長足の進歩を期待されておるのであります。

2. 延縄用ロープの原料繊維の種類

現在市販されている合成繊維を大別すれば下記の通りであります。

系統別	製品別	商品名別	比重
ポリビニールアルコール	ビニロン	クレモナ，ミューロン	1.26
塩化ビニール	ビニール	テヒロン，ラメロン	1.39～1.40
ポリアミド	ナイロン	アミラン	1.14
ポリエステル	テリレン	テトロン	1.38
ポリエチレン	エチレン	ショーレックス，ハイセックス	0.92

近代科学は次から次へと新しい合成繊維を作り出していますので，延縄用ロープにもまだまだ新しい繊維も使われる様になるでしょう。合成繊維には紡績糸と長繊維があります。この長繊維は天然繊維には無いものでして色々の特徴を持ったものであります。綿糸に一番良く似た合繊ということでクレモナがまず第一に実用化されましたが，今後は長繊維の特徴を活かし混撚樹脂加工等により最も理想的な鮪延縄が作られる様になるでしょう。

現在すでに市販されている〃マンセン〃はクレモナの長繊維と紡績糸を原材料とし，樹脂加工により理想的な延縄を作ることに成功しております。又テビロンの如く比較的摩擦に弱い長繊維をクレモナ，テトロン等で包むことによりその欠点を除き，すでに日魯漁業等で実用化しております。この様に色々の鮪延縄ロープが作られることは，漁業者にとっては喜ばしいことですが，綿糸時代と違いその特性を充分に知して仕立を行なう必要があります。比重差に依る鉛の付け方等是非とも研究して戴き度いことです。

3. 延縄用ロープの強さと太さの諸問題

綿糸延縄時代は漁船の型が大きくなるに伴って，縄もより丈夫なものが要求されました。綿縄は腐敗のために縄の疲労度が激しく，大型船になる程その抵抗に堪え兼ねて，必然的に太い縄に移行したのであります。

綿糸延縄の太さ	目付	抗張力
100屯以下	8匁付	170—180kg
100屯 ～ 200屯	9 〃	180—190〃
200屯 ～ 300屯	10 〃	190—200〃
300屯 ～ 500屯	11 〃	200—220〃
500屯以上	12 〃	220—240〃

而し縄が太くなればなる程，重量が増し，嵩ばり，水の抵抗が増加し，最も悪いことは縄の芯部の乾燥が悪く防腐方法が困難となって縄の耐久力は反比例して低下したのであります．この為合繊延縄に転換の意欲が増発されたとも見られますが，合繊延縄に於ても当初は綿縄の感覚に囚われて太いものが用いられ，11匁—12匁が試用されたので，水の抵抗が大きく縄が浮き気味となって，漁獲率が綿縄に劣るといわれたこともありましたが，合成繊維の品質が長足の進歩を成し，ローフ製造業者の技術も向上し，同時に漁業者も合繊延縄の使い方が上手になるに従って，延縄の太さは段々に細いものが用いられるようになったのであります．そして現在では

クレモナ幹縄の太さは		
100屯以下	7 匁付	（5.5粍）
100屯 ～ 200屯	7.8 〃	（5.9〃）
200屯 ～ 300屯	8.2 〃	（6.0〃）
300屯 ～ 500屯	8.5 〃	（6.2〃）
500屯以上	9.0 〃	（6.5〃）

即ち，鮪延縄としては実用強力（抗張力・伸度及び耐摩擦力の総合力）さえあれば太さは成る可く細い方が良いことは明確であります．実用強力がどれ位あれば適当かということは，船型によって違いますが実際の使用情況から推して見て湿時抗張力280瓩の標準線が引き得られるように考えられます．依って湿時抗張力280瓩に相当する各種繊維別にローフの太さを比較して見ると下表のようになります．

実用強力とロープの太さの比較

品種別		目付	直径	乾強力	実用強力（湿強力）	実用強力 伸度
		匁	粍	瓩	瓩	%
綿糸20番手	13匁	13	9.0	260	280	55
クレモナ万漁	50本	8.0	6.0	330	280	45
クレモナマンセン	No8	7.4	5.0	320	280	45
テトロン250D	#40	7.0	5.0	280	280	35
ナイロン210D	#200	5.0	4.5	300	280	55
ポリエチレン	40本	5.0	5.0	290	280	65

但しロープの構成は凡て 3×3子打

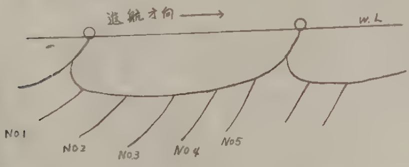
上表によれば湿時抗張力280瓩のものは綿糸13匁（9粍）クレモナ8匁（6粍）ナイロン5匁（4.5粍）となりますからナイロンが最も細いわけですが幹縄としては操業上の関係上，ロープの直径にも限度があり余り細過ぎても不適当でありましてその範囲は6.5粍～5.5粍であって，大体に於て6粍（クレモナ50本×3×3）程度を最適とされております．

但し枝縄の太さと比重は釣獲率に重大関係があることが各種の基礎試験と実地試験の結果実証されておりますので，多少の操業上の支障はあっても比重が適正であれば成るべく細いものを使用すべきであります．現在使用され好成績を挙げておる枝縄は上表の中のクレモナ“マンセン”No.8(1.26～1.3)，ナイロン200号（1.14)，及びテトロン40#（1.38)でありましてその太さは直径5粍前後であります．中でもマンセンNo.8は樹脂加工により比重が適正であり縄成りに好結果を与え漁具構成上理想的延縄といえるでしょう．枝縄と釣獲率の調査報告が神奈川県水産試験場及び鹿児島大学水産学部から別表の如く発表されております．

延縄漁具に於ける深度別漁獲率

調査船名	操業回数	漁獲尾数	釣番号別漁獲率				
			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
相模丸	回 365	尾 24,363	% 15.7	% 24.7	% 28.8	% 19.5	% 11.3
富士丸	8	927	8.9	23.7	35.7	24.8	6.9
宮崎丸	40	1,302	13.4	23.4	27.1	24.0	11.5
進洋丸	30	1,417	13.87	24.2	25.8	19.5	16.8
敬天丸	15	1,135	9.0	26.2	30.8	24.2	9.8
大富士丸	30	1,239	17.9	29.3	27.0	17.3	8.5
平均			13.2	25.3	29.3	21.5	10.7

5本付の中の両端の2本が魚の罹りが悪い特に5番の釣が悪いという事実は枝縄の深さと幹縄に対する傾斜の関係と思われ興味深いデーターであります．上記の調査は昭和27年から30年頃迄に行なわれたもので使用延縄は相模丸（160屯）は大部分クレモナその他の試験船は綿縄又はクレモナを使用しており，枝縄は幹縄と同一の縄で太さも同一のものであるから，水の抵抗が大きく船の進航方向によって下図の想定図のようになったものと思われます．依って1番と5番の枝縄をもっと深く沈めて見たらどの様な結果になるかという試験がその翌年神奈川水試で相模丸（700屯）により行なわれております．



即ち枝縄2,3,4番は在来通りの目付8.5匁直径6.2粍の合繊ロープを用い両端の1及び5番に強力合繊ロープ（目付5匁直径4.5粍）を用い枝縄とせきやまとの間に20匁の『鉛サルカン』を付けて用いられた結果は下表の通りの好成績を上げております．

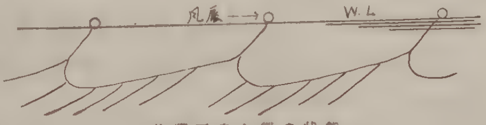
枝縄に細い強力ロープを用いた場合の漁獲率

調査船名	操業回数	漁獲尾数	釣番号別漁獲率				
			No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
相模丸	回 32	尾 4,502	% 17.6	% 19.7	% 19.7	% 24.7	% 18.3

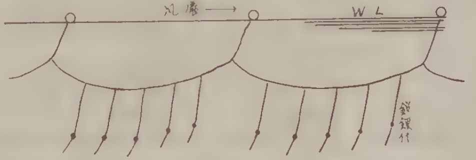
両端の釣も中間の釣と同様な情況に置けば平均した漁獲率を得ることが明確になったわけであります．勿論1,2,3,4,5の全部の釣を細い強力ロープに鉛サルカンを付けて用いれば全体的の漁獲高が非常に上ることはその後の試験によって立証され，現在では多くの優秀船が競って常用している実況であります。

4.　鮪延縄の沈降力の重要性

鮪延縄にはガラス玉とか標識竿などが付いていて海上では相当な風圧を受けているので風と潮流の方向の差その他の原因によって延縄が流される速度と潮流の速度との間に相当な差が常に生ずるので縄に当る潮流の抵抗は縄の太さに正比例して強くなります．甚しい時は幹縄も枝縄も水面近くまで吹き上げられることもあり，この様な場合は幹縄と枝縄の縺れも甚しく鮪の喰付きも甚だ悪いのであります．



釣獲不良な縄の状態



釣獲良好な縄の状態

幹縄が正しい抛物線を画いて沈降しその下方に枝縄が垂直に沈下しているのが理想の形でありますが表面と深層との流速の差もあって枝縄は幹縄に曳かれる場合が多くロープに対する水の抵抗は幹縄よりも枝縄の方が大きいのが普通の状態であります．水の抵抗を少なくする為には幹縄も枝縄も成る可く細いロープを使うのが理想であって，特に枝縄は細い程縄の沈降性が良好であります．尚その先端に鉛の錘を取り付ければ益々沈降性を増加するわけで，鉛入サルカンが好評を得て現在では殆ど一般化している事実は枝縄は出来るだけ垂直に沈下した方が鮪の喰い付きが良好であるという実証であると考えられるのであります．

延縄の沈降力を増強する目的のためにロープの重量を加重するか又は比重を大にする方法は従来から色々な方法が行なわれておりましてコールタール染付もその一つの方法であり又ロープの中に金属性の物質を撚り込むことも試みられましたが測り知れない程強大な潮流の抵抗力に対してロープの比重の此細な増減は殆ど効果がなく，又コールタール染はロープの重量を増加させることは出来ますが比重は反対に軽くなるので縄の沈降力を増強することにはならないのであります．各種延縄の水中重量の比較を致しますと下表の通りであります．

品種別		比重	大気中の重量	水中の重量	100分比
綿糸	素地	1.55	100瓦	35.5瓦	100
	コールタール染	1.47	125	40.0	113
クレモナ	素地	1.26	100	20.7	59
	コールタール染	1.23	125	24.0	68
	マンセン	1.26	117	24.0	68
テトロン	素地	1.38	100	27.5	78
ナイロン	〃	1.14	100	10.6	30

5.　延縄の寿命と伸度の関係

鮪延縄は出来るだけ細くて強力なものが望ましいことは前述の通りでありますが，かといってたとえピアノ線を用いて作ったロープでも波浪に動揺する数百屯の船を僅か6～7粍の細いロープでは縛ぎ留めることは不可能であります．測り知れない水の抵抗と船の浮力との間に緊張した細い延縄を切断から防ぐ力はそのロープの持つ伸度であります．

延縄の寿命はその伸度が消滅した時が即ち寿命の終りでありまして揚り縄と呼ばれる廃縄を調べて見

ますと抗張力は新縄に比べて大差ないにも拘らず伸度は殆ど失われていることが判るのであります．延縄の伸度の限界は下記の神奈川県水産試験場の調査によれば綿糸縄で約20％となっております．合成繊維の場合も同様に20％が限界といえるのであって問題はこの限界に達する期間（操業回数）の長短であります．

綿糸縄は繊維の腐敗と防腐材のコールタールによる酸敗とによって縄の疲労が早められ伸度の回復力が失われて新縄の伸度55％から僅か100回前後の操業によって20％に低下するのであります．

揚り縄（廃縄）の強度調査

（神奈川県水産試験場調査）

綿糸延縄（コールタール染）

種別	湿時強力	同伸度	摘要
9匁	140瓩以下	20％以下	100屯型135回操業したもの
10匁	175瓩以下	22％以下	300屯型回125操業したもの
11匁	185瓩以下	22％以下	500屯型120回操業したもの

合纖延縄は腐敗又は酸敗作用がないので綿糸縄とは条件が違いますがコールタールで反覆染付されるとロープの内部に次第にピッチ成分が沈積硬化してロープの弾力性が失われて伸度が低下し，耐摩擦力が激減して僅かのショック又は摩擦によって容易に切断する状態になり腐蝕する筈のない合纖延縄が意外に早く寿命に達することになるのであります．

合纖延縄の揚り縄の調査は揚り縄の入手困難のため未完了ですが相模丸（700屯）が目下使用中のクレモナ55本合のものにつき幹縄の操業中の切断回数の調査報告を見ると下表の通りであります．

幹縄の切断率比較

（モレモナ55本合）

	使用延鉢数	切断数	切断率
コールタール染　新縄	14,700	102	0.69
同　古縄	8,764	194	2.21
樹脂加工品	16,028	79	0.49

上表によればクレモナのコールタール染付の幹縄の場合日時を経過した縄は新縄の3倍以上の切断率を示しております．

従って合纖延縄の寿命を守るには縄の硬化を防ぎ何時までも柔軟性を持続して縄の弾力を失わせないようにすることであります．その方法として現段階に於て最も適当であり実証されている方法はアロン樹脂加工であります．この方法は神奈川県水産試験場で考案し相模丸（700屯）にて4ヵ年間試用の上一般に推奨されている方法でありましてその成績はクレモナ55本合樹脂加工品を313回操業（約4ヵ年）した縄の強度調査の結果は

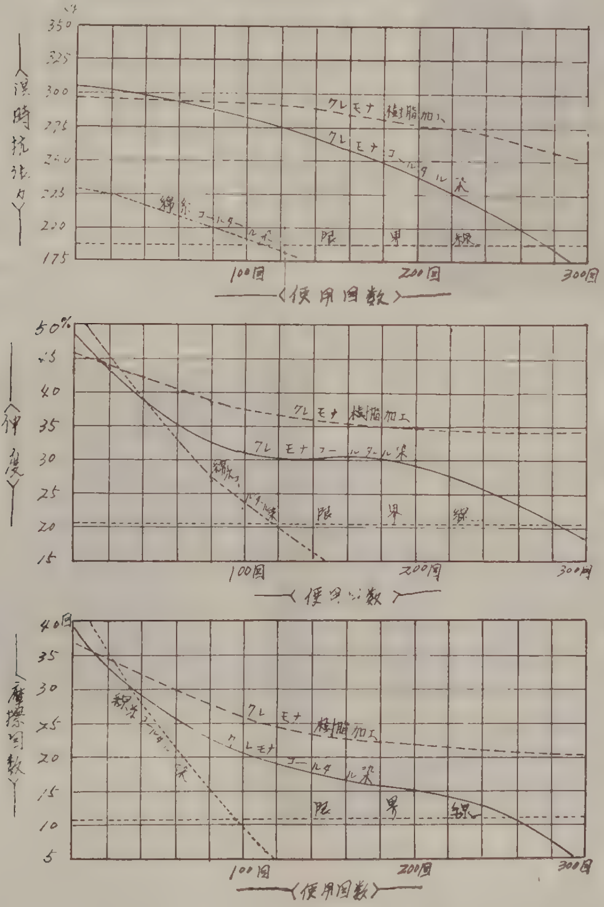
湿時抗張力	250瓩
同伸度	34％

クレモナ55本合新縄の湿時抗張力は約300瓩，伸度45％でありますから313回操業後の低下率は軽微でありまして今後尚相当の長期間の使用に堪えられるものと推定されます．

クレモナ延縄の寿命を推定する資料としましてクレモナ55本合のコールタール染付と樹脂加工品及び綿糸11匁コールタール染の種類につき使用回数によるその抗張力（湿時），伸度及び耐摩擦力の変化を総合的にグラフによって示すと下表の通りであります．

鮪延縄の使用回数と耐久力の変化

クレモナ９匁付　樹脂加工
同　　　　上　コールタール染
綿糸11匁付　コールタール染



6. 延縄の抗張力の考え方

工業用及び衣料用の糸又は撚り糸に就いては通産省規定の一定の基準があり偏差に就いても一定の許容範囲が明示されております．鮪延縄に就いても当然これに準ずる規格が設けられるべきであります．その場合鮪延縄にはその用途に適合した条件の下に基準付けられなければならないことは当然でありまして，その条件とは鮪延縄として最も適合した撚り度と伸度とを具えた最低抗張力でなければなりません．

伸度の相関性

どの様に抗張力が強力であっても伸度が少ないものは切断回数が多く延縄として不適当なことは前述

抗張力試験機（[illegible]）

の通りでありますが又反対に伸度が余り多過ぎると撚構成を崩して『キンク』を起し，やはり切断回数が多くなるので延縄として適当した伸度は40%を中心にして前後10%以下の偏差即ち36%～44%とされております．

撚り方及び撚り度

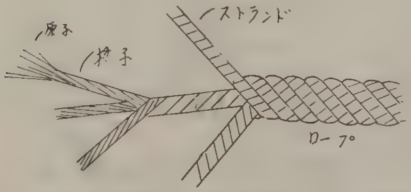
同一の繊維にて作った場合でもその撚り方及び撚り度によって抗張力は0～30%の違いを生じます．一般に撚度が甘いと強く硬いと弱くなります．その傾向は合成繊維に於て甚だ著しいのであります．撚り方は一般に再撚型式で3×3打（又は3×4打）を採用し，下撚り，中撚，及び上撚りの厳密な均衡によって構成されておりましてその各々が5%以上の偏差が出来ると延縄として不適当なロープとなります．

最低抗張力

総合的には強力であっても弱い部分が散在するロープ即ち『ムラ』の多いロープは操業中に弱い部分が全部無くなる迄何回となく切断するので延縄の場合は平均抗張力は無意味でありまして最低抗張力を以ってそのロープの抗張力としなければなりません．

[illegible]撚機（[illegible]）

ロープに弱い部分が出来る原因の主なものは『撚りムラ』と『キズ』であります．撚りムラは撚り子の脚の長さの不揃いと撚り数の不揃いによって出来るのであります．『キズ』は撚り子又はストランドに継ぎ目があった場合であります．3×3打の延縄は9本の撚り子と3本のストランドによって構成されておりますからこれ等の撚り子又はストランドに継ぎ節があるとその部分の抗張力は非常に低下します．依って延縄用のロープの製作に当っては一丸の中に唯一ヵ所も撚り子又はストランドに継ぎ目があってはならないのであります．

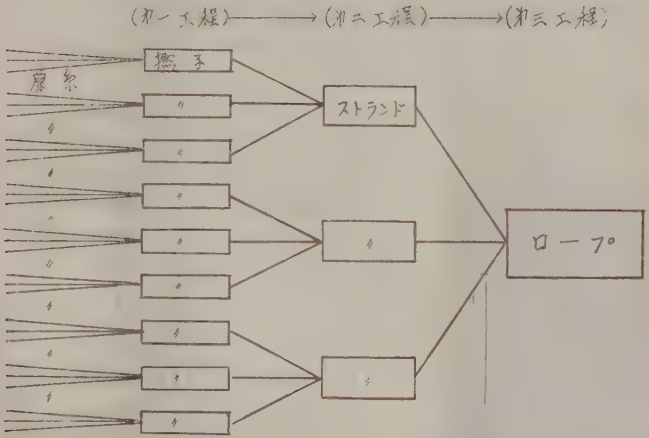


7. 延縄の撚り方法の改革

鮪延縄は元来綿糸縄であった関係から3×3子撚りの固打が用いられております．3×3打とする理由は固打が作り易く又撚りが逆転した場合に復元し易いからでありまして，固打にする必要は綿糸は甘撚りにすると腐敗し易く耐摩擦力も弱くなり，伸度も早く失われるからであります．合繊延縄は綿縄と

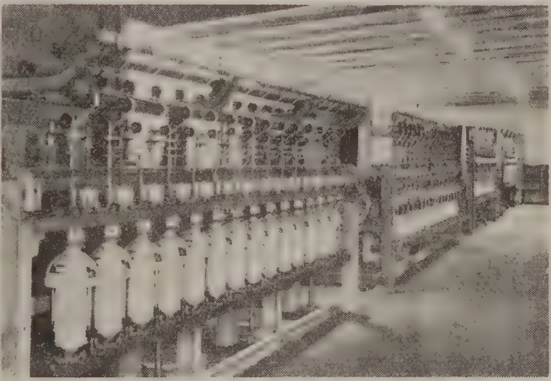
は全く違った条件にあって腐敗することはなく，亦撚りの安定は熱処理又は樹脂加工によって簡単に固定することが出来るので綿縄と同一の観念に囚われることなく最も強力であり且つ操業上取り扱い易いものであれば3×3打でも3×4打でも差し支えないわけであります．

次に3×3打の撚りを掛ける方法を簡単に説明しますと下図の通りであります．



左図で示す如く3×3打ロープは3本のストランドと9本の撚り子によって構成されますのでロープの良否は第一工程の撚り子の良否によって決定されます．9本の撚り子がその合糸本数と撚り回数と長さの全部が正確に同一に出来ていなければ第二工程の3本のストランドは同一のものが出来ません．不同一のストランドを合せて撚り上げたロープは益々不均衡なロープとなり抗張力は低下し，縄さばきの悪い不良品となるのであります．

従って9本の撚り子は掲載写真の如き同一軸上の撚り掛機で同時に作られたものでなければなりません．在来の張撚機又は製綱機を以ってしては完全なる製品を作ることは到底望むことは出来ないことは一見して明白でありまして合成繊維を原料とした鮪延縄用ロープの製造はオートメーション式の製造機械によらなければ優良なる製品を得ることは出来ないといえるのであります．


下撚り加工中のヤーンツイスターマシン

（アサヒテックスロープK. K. 提供）

8. 延縄用ロープの熱処理

延縄用ロープに熱処理をほどこす目的はロープの撚り具合を調整し固定するためでありますから不反撥性の繊維（紡績糸）で作られたロープにはその必要はありません．不完全な撚りを修正固定するという目的なら別問題ですが，熱処理の効果は反撥性の強い長繊維を原料として作られたロープに最も著しく現われるのであります．反撥性の強い長繊維は撚りの安定が悪く，集束され難いので繊維に無理の力が働いて強度も低下し，キンクの状態を起し易いものでありましてこれに適当な熱と延伸力を与えると撚られた形に応じて安定し繊維の集束状態がよくなるので縄さばきが良くなり強度も数パーセントを回復することがあります．

熱処理の方法としては温水式，熱風式，高周波式等色々有りますがナイロン，テトロン等には主として高周波式が採用されています．クレモナには一時熱処理が行なわれていましたが現在ではその必要性が無いことが判り行なわれておりません．

9.　延縄用ロープの樹脂加工に就いて

我々はロープ類の樹脂加工について特に研究もし又その成果を揚げているのであります．合成繊維のロープを樹脂加工することにより，その耐用年数が倍以上に延びることが証明されています．ロープ類の樹脂加工は一般布地類の樹脂加工とは目的が違うので使用する樹脂の種類加工の方法も違うのは当然であります．従来綿その他天然繊維のロープは防腐目的を兼ね，コールタールで油脂加工されているのは御存知の通りですがこのコールタールはロープ加工材料としてはあまり適切なものとはいい難いのであります．

摩擦試験機（神水試実験室）

ではロープの樹脂加工とはどんな方法でするのかといいますと，ロープを構成している単糸間の空隙に液状の物質を充塡し，これを弾力性柔軟性の有るゴム質の物質に変化させることであります．

さてコールタールを単糸間に充塡しても，これをゴム性物質に変化することは出来ません．それだけではなく，乾燥低温等の条件により，原糸よりも硬度の高いピッチ分になるので，繊維に対し非常に悪い作用を致します．これが老化の一大原因となるのであります．又，張力がかかることにより充塡された油は滲出し「べとつき」船体被服等を汚染し取扱上多大の不便を感ずると同時に処理の効果も少くなります．

合繊が生れてより5年以上になりますがクレモナ・ナイロン等にコールタール加工することは重量増加以外には百害あって一利もないことが今迄の研究で明かにされました．

では樹脂加工の効果と加工法を簡単に説明しますと，ロープに張力が加えられた場合ロープは伸びると同時に締る力が加わりますのでロープは細くなり撚り角度は弱くなります．この張力が零になればロープは当然原形に復す力が必要なわけですがこれは原糸の弾力と撚り即ち糸のねじれの回復力がロープ自体の弾力性伸びとなっているのですがこの外に樹脂加工に依り注入された糸間のゴム性物質の弾力がロープの伸度回復に非常にプラスになりますのでロープは何回使用しても適当な伸度を保持することが出来るのであります．延縄の寿命には伸度に最も関係のある事は5項で説明しましたが，この外摩擦力の増加等あらゆる点で利点が有り将来コールタール加工に変る日も遠くないでしょう．

その加工法は簡単でアクリル系樹脂エマルジョンとビニール系樹脂エマルジョンを一定の割合で混合します．この原液をロープの使用目的に応じ，10%～50%の濃度に蒸溜水で稀薄します．この液にロープを浸漬し樹脂エマルジョンが心部迄滲透する迄浸漬します．（加圧加温により早く滲透せしめる法もあります）．これを乾燥し再び浸漬を行ない前回同様生乾燥を行います．最後に使用力の10分の1程度の延伸を加えつつ80°～120°（合繊，樹脂の種類により異る）の乾燥機の中を通過せしめて完成します．

こうして出来た製品は諸試験に優秀な成績を示し，実用試験に於てもクレモナコールタール処理の2倍の耐用年数を示しております．

ただ現在の所価格の点でポンド当り50円～60円の経費がかかることが実用化の難点といえばいえるでしょう．

10.　鮪延縄の色と匂い

魚類の色覚と嗅覚に関する研究は既に各方面で行なわれておりますが，鮪延縄の場合水深100米以上に於ける色感は鮪にとって殆んど問題とならないといわれております．いい換えれば延縄の色は黒色でも亦白色でも釣獲率に影響がないということでむしろ操業時に作業員の眼に見え易い色の方が良いということであります．例えば幹縄と枝縄を色別するとか，或は幹縄を白色にするとか，作業能率を上げるために色彩を利用する方法はよく用いられることであります．魚類の感覚の中で採餌に際して最も強く働くのは嗅覚でありまして，犬の嗅覚が人間の嗅覚の4倍ということでありますが鮪の嗅覚も到底人間の想像することの出来ない程鋭敏であります．現在或る方面に於て香料に依る魚の誘致方法が真剣に研究されているようですから香料延縄が用いられる時代が出現することも予想されるのであります．この様な事実から考えても魚類の最も嫌悪する鉱物性の異臭の強いコールタールで延縄を染め付けることは甚だ不合理であるといわねばなりません．

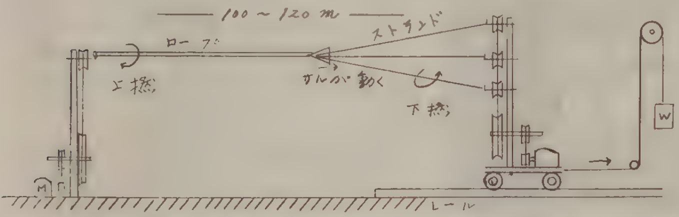
11.　張り撚りとロープ打ちとの比較

鮪延縄用ロープの製造方法には一般に張り撚りとロープ打ちと呼ばれている二つの方法があります．

張り撚りとは

古来綿糸縄の製法として用いられている我国独特の方法でありまして綿糸縄に対しては合理的且つ能率的であります．その方法を簡単に説明致しますと，

ロープレーヤーの略解



一定間隔（100〜120米）に対立した2台の撚掛機の間に原料を張り揃えて一方から下撚りを掛けながら他方から上撚りを掛ける方法でありまして，上撚機は固定されており他方の下撚機はレールに乗って前後に自由に滑るようになっており分銅によって後方に引っ張られているので撚りが撚りを追って全体に及ぶに従って撚り縮まんとする力が加わるとレールに乗っている下撚機は段々前進して分銅の重さと釣合い乍ら緊張を保つのであります．

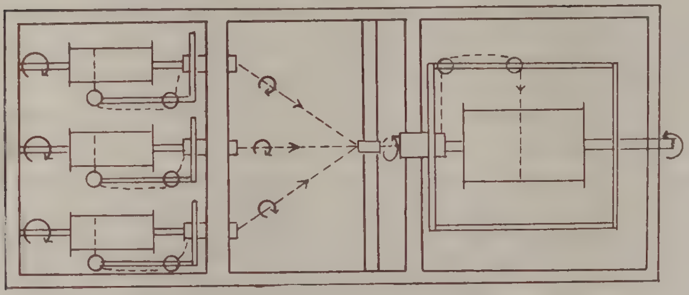
この様にして出来たロープは原料の引揃いが良好で能率も非常によく短時間に大量を作り出すのに適しております．欠点としては撚掛操作が原始的要素が多く，人間の感覚に頼っているので工員の技術的熟練が不可欠であり，製品に人為的誤差が多分に加わることと，ロープの締りが緩いので直径が太く目付も重く付き，製造するロープの長さだけの工場の広さが必要であること等であります．

ロープ打ちとは

在来の製綱機を用いて撚った延縄のことでありまして張り撚りに対して機械撚りとでも呼ぶべきであります．この撚り方は機械的な方法でありますから一見合理化された如く思われますが，在来の製綱機はマニラ麻の如き硬質の天然繊維を原料としてロープを作るのに適する様に構成されたものでありまして精密な機械ではなくやはり人間の感覚を加えて製品を作るように出来ておりますので工員の技術的熟練を必要とすることは張り撚りと同様であります．張り撚りに比べてロープの締りがよく余分の伸度が取り除かれておりますから撚りの調整をしないでそのまま使用出来ることと一丸の長さが長いという利点がありますが，張撚機に比べて機械の廻転数が非常に少ないので1台の製造能率は極めて悪く，又

その各々が分立しているために機械的誤差が多く均一した製品を作り出すことは至難であります.

張り撚り方式の略解



合成繊維は我国の近代化学工業の最高峰を占める製品でありまして厳密な生産管理の下に作られた均一無比の原糸でありますからこれを原料としてロープを作るには最高の精度を以って設計された機械によって合理的工程の下に作られて然るべきであります.

即ち合繊延縄は人為的感覚を全く必要としないそして機械的誤差の少ないオートメーション方式に依らなければならないことは第7項の延縄の撚り方の改善の項で詳しく説明をした通りであります.

ストランダーマシン（中撚機）　（アサヒテツクスロープK.K.提供）

長年の経験と研究の結果，最近合繊専用の精密ロープ製造機が発明され，これは写真（左図及び下図）にも示す様に在来の張り撚り機又は製綱機とは全く方式を異にした完璧のオートメーション設備でありまして，その製品は全工程を凡てボタンを押すことによって生産され，人為的及び機械的誤差が非常に少く優秀なロープを製造することが出来るのであります.（終）

（筆者　三鷹漁網K.K.・アサヒテツクスロープK.K.社長）

延縄工場の一部　（アサヒテツクスロープK.K.提供）

業界メモ

1960年7月

7月6日　俊鷹丸マグロ調査に出港

本年4月の打合せで日米両国調査船による太平洋マグロ類共同調査が実現し6月28日南水研俊鷹丸（187トン）が高知港より出航した．調査海域はN15～30°E150～130°，期間は約35日の予定，ビンナガの産卵期および産卵海域の究明を主目的としている．

（日本水産）

7月8日　短波を正式許可

郵政省電波監理局は100トン以上の指定遠洋マグロ船に3短波（4.6.8メガ）の使用を許可する旨，全国漁業無線協会，各地方電波監理局に通達した．これにより鮪漁船間の無線連絡が正式に認められたわけである．なお，かつをまぐろ兼業船の場合カツオ漁期には使用されない．

（水産経済）

7月11日　インド洋の鮪漁獲率回復示す

イタリヤ市場の相場下落，ユーゴの輸入ライセンス停止，漁獲率の低下など黄金の大西洋もすっかり色あせた感を深めているが，代ってインド洋の鮪漁は数年前の漁獲激減傾向が回復し，インド洋開拓第2年次の釣獲率8～10を示すに至っており，西南太平洋のメバチ漁も豊漁気配を強めているので大西洋からインド洋，太平洋へと転換する漁船が最近目立ってきている．

（水産通信）

7月11日　母船式鮪好調続く

鮪母船の野島．3天洋両船団は8日現在，野島3,008トン，3天洋3,019トンと好調な水揚げを示し，昨年より早く切揚げする見込となった．魚価も昨年より8％程度の値上りをみているところから9月出漁の道公社仁洋丸船団に参加申し込みが急増しており注目されている．

（水産通信）

7月24日　インド洋を総合究明

ユネスコの国際海洋会議は現在コペンハーゲンで開催されているが，この会議で明年度から印度洋の総合調査を実施することになり，印度洋をあらゆる角度から科学的に究明するが，これには日本側も全面的に協力し，その結果印度洋の海洋資源など漁場の全貌が判明することが期待されている．

（水産経済）

暑中御見舞申しあげます

遠洋漁船の建造、修理の御用命は

下田船渠株式会社

取締役社長　沢村正三

本　社　静岡県賀茂郡下田町1187　電話（下田局）1001番（代表）～9番
東京事務所　中央区銀座東4丁目4　畜産会館　電話（541）9270番（直通）

本会の図書誌の分譲其の他について

◎本会発行の図書誌を分譲致しておりますから御申込下さい。

会誌「鮪漁業」第6—71号（第1—5号品切）　各150円　郵送料　16円

鮪類水揚地調査報告（自昭和27年5月　至昭和28年4月）
1部　300円　（B5判150頁）　郵送料　24円

鮪類水揚地調査報告（自昭和28年5月　至昭和29年3月）
1部　400円　（B5判226頁）　郵送料　40円

鮪類水揚地調査報告（自昭和29年4月　至昭和30年3月）
1部　300円　（送料を含む）（B5判126頁）

鮪類水揚地調査報告（自昭和30年4月　至昭和31年3月）
1部　400円　（送料を含む）（B5判135頁）

1956年4月～57年3月に於ける鮪漁場の漁況と海況
1部　500円　（送料共）（B5判112頁）

1957年4月58年3月に於ける鮪漁場の漁況と海況
1部　400円　（送料共）（B5判85頁）

鮪漁船操業図（航走距離早見表、鮪類年令対体長体重表刷込）
1枚　50円　郵送料　8円

鮪漁場図（海区別に表示したもの）
10枚　100円　郵送料　16円

◎会員各位の鮪漁業に関する調査や研究或は体験、漁具漁法の改良、遭難防止等についての投稿其の他写真をお願い致します。

◎本会に入会を希望される方は住所、氏名、職業、会誌の送り先を記入の上年間会費1,500円（郵送希望の方は他に送料200円）を添えて研究会宛御申込下さい。

◎本誌に広告掲載希望の方は本会伊藤専務理事迄御申込下さい。

◎昭和32年度版鮪類水揚地調査報告、残部僅少でありますが御希望の向は御申込下さい。定価1部500円但し既刊の昭和28年．29年．30年．31年度分と一括購入の場合は5冊特価1,600円（送料共）

尚昭和33年度版も七月末発刊致しましたので御希望の方は御申込下さい。定価1部400円但し既刊の分と一括の場合6冊特価2,000円（送料共）

── お願い ──

◎大変恐縮ながら昭和34年分35年分会費（一ヵ年分1,700円）未納の方は本会宛至急払込送金方（振替貯金口座横浜1472）お願い致します。　尚整理の都合もあり会費切れの向には一時会誌の送本を中止することもありますからお含み願いあげます。

鮪漁業
1960年8月号

昭和35年8月10日印刷
昭和35年8月10日発行
監修　神奈川県水産試験場
編集兼発行人　菅野進
神奈川県三浦市　神奈川県水産試験場内
発行所　鮪漁業研究会

暑中御伺

NAKASU（ナカス）**舶用冷凍機**

漁船用冷藏装置

株式会社 中須製作所

本社 東京都千代田區丸ノ内三菱仲14號館3號
電話丸ノ内（28）8730~5

工場 東京都大田區原町177番地
電話蒲田（73）3922・3923・3295

樹脂加工 各種まぐろ延縄用ロープ

特徴
① まぐろの喰い良い
(2) タール染不要
③ 他の追随を許さない耐久力と耐摩耗力

アサヒテックスロープ株式会社

本社 東京都三鷹市下連雀四〇〇番地 電話武蔵野022-3)3978・7923番
出張所 神奈川県三浦市三崎町仲崎一六七番地 電話三浦 2957番

——多年の技術と経験を生かす！——

営業種目 船舶・陸上

冷凍・冷蔵・製氷・冷房

冷凍・冷蔵・製氷工場
急速・空気凍結装置・冷房装置
冷凍機械器具・防熱装置
船舶冷凍冷蔵
設計 製作 施工

協同低温工業株式會社

本社 東京都千代田区神田佐久間町1—21（山伝ビル）
電話（291）6101～5（内線31～3）
（291）7506（直通）
札幌営業所 札幌市北五条西5丁目 電話 札幌⑵4895

暑中御伺 昭和35年盛夏

◇新時代の冷凍機◇
（高速多気筒）

ダイヤ冷凍機

（新三菱重工製）
漁船船舶冷凍装置・製氷冷蔵凍結施設
設計・製作・施工

株式会社 **東洋製作所**

本社・工場　東京都品川区東品川5の61
電話 大崎 ㈵ 代表 2171—9番 ㈵ 2170・6004番 営業部直通
営業所　大阪市北区梅田町47（新阪神ビル）
電話（36）代表 0974—5（36）2171—9（内線350—1）

営業品目

商船用・漁船用並びに陸上用無線通信装置の製造

装備・補修一式

七洋電機株式会社

本社　東京都目黒区中目黒4丁目1315番地
電話荏原（712）2525・2526・3314番
神戸出張所　神戸市生田区栄町通3の37（栄町ビル）
電話神戸㊴0778番

緑星社のSV60型**ラジオブイ**

用途；鮪延縄・鮭鱒流網・捕鯨・底曳トロール
漁具流失防止　位置確認　操業時間短縮　等々

株式会社 **緑星社**

代表取締役　吉田内次

営業所　東京都中央区小田原町2の15　電話(541)代1505～6，1797～8
研究所　東京都中央区築地5の1（東京中央卸売市場内）
電話（541）2371
函館出張所　函館市根崎町140番地　電話函館(2)5825

暑中御見舞

東造船株式会社

取締役社長　平山清光

本社及工場　横須賀市本町3丁目　電話横須賀（代表）4780番
東京営業所　東京都港区芝新橋4丁目1番地（新橋ビル3階）
電話銀座（571）代表9201番

▷最高の技術……永い信用◁

國際電氣株式會社

取締役社長　山下知二郎

本社・工場　東京都北多摩郡狛江町和泉150　電話狛江(代)7171 9番
電話武蔵調布472番
東京営業所　東京都港区芝西久保桜川町9　電話芝(431)代表7373—9番
大阪出張所　大阪市北区中之島2の25（江商ビル508号室）　電話北浜(23)4553番
福岡出張所　福岡市天神町55（伊藤ビル）　電話中(4)2569・8198番

神奈川県鰹鮪漁業者協会

会長　菅野進
参事　水戸邦雄

神奈川県三浦市三崎町
電話（三浦）3375番

日本鰹鮪漁業協同組合連合会
日本鰹鮪漁業者協会
会長　浜地文平
副会長　増田正一
常務理事　小出勲男

日本かつを・まぐろ漁業信用基金協会
理事長　浜地文平

日本鰹鮪漁船保険組合
組合長　浜地文平
副組合長　清滝千代夫
同　増田正一
常務理事　小出勲男

東京都千代田区平河町2の7　鰹鮪会館内　電話　九段(331)5561～5番（共通）

暑中御見舞
申し上げます

西松

神奈川県三浦市三崎町宮城13の2
有限会社　西松商店

代表取締役社長　湊勝雄
専務取締役　相原寛治

電話（三浦）{3227・3327 / 2969・2607}

焼津遠洋漁業協同組合

組合長理事　増井巖太郎

静岡県焼津市中230番地

暑

静岡県鰹鮪漁業協同組合

組合長　久保田太郎吉

静岡県鰹鮪漁業者協会

会長　竹内浅吉

静岡県焼津市中234番地
電話焼津2424番

昭和漁業株式会社

静岡県焼津市城之腰115番地ノ1
電話（代）2131番

中

御

清寿漁業株式会社

静岡県清水市村松南75
電話清水⑵5101―4番

高知県室戸岬漁業協同組合
浦賀出張所

所長　釣井高明
外職員一同

横須賀市西浦賀町1ノ9
電話浦賀135・656番

伺

―1960―

舶用・主機・補機・ディーゼル・エンジン並にスーパーブロワー
50馬力～3500馬力

株式会社 **伊藤鉄工所**

取締役会長　山本善雄

本社工場　清水市静開139　電話⑵2141-5
東京事務所　東京都丸の内岸本ビル　電話(23)8151-3
大阪事務所　大阪市北区大ビル　電話(44)3550
代理店　住友商事株式会社

専売特許
P　C　C
石炭重油添加剤

日本添加剤工業株式会社

ファインコーク
耐熱伸縮性充塡剤

本社工場　東京都板橋区志村前野町884電話東京(961)1738・7737番
営業所　東京都千代田区神田旭町2（大蓄ビル）電話東京(251)（代表）9136番（直通）7910番
大阪支店　大阪市西区江戸堀北通1　電話大阪(44)5551―5555番
（富士産業株式会社　川崎市浜町1ノ36　電話川崎⑵4403番）

暑中御伺

—1960—

三浦市長
三崎漁港振興協議会長　**矢島晴夫**

漁船用中短波無線送受信装置
漁船用中短波無線電話装置
作製工事販売保守一式
合資会社　**三崎無線電機工業所**
本社・営業所　三浦市三崎町仲崎187　電話（三浦）3431番
電化部　三浦市三崎町仲崎167　電話（三浦）2543番
電工部　三浦市三崎町原3163　電話（三浦）2864番
工場　三浦市三崎町原660　電話（三浦）2960番

三崎船舶工業株式会社
取締役社長　平井　顕
神奈川県三浦市三崎町向ヶ崎2446
電話（三浦）（代）3141番

船具・漁具一式
船内消毒（アベックス産業代理店）
サクラコート（今泉レジン代理店）
三崎漁業資材株式会社
神奈川県三浦市三崎町花暮138　電話2449・2275番
——新店舗落成　移転致しましたのでよろしく御用命下さい

三崎石油協会
神奈川県三崎港

最高級冷凍機油・スニソオイルの御用命は
米国サンオイル社特約販売店
日本興産株式会社
本社　東京都千代田区神田甘屋町137（丸喜ビル）
電話 (551) 5471番 (291) 2091番
出張所　大阪市西区立売堀北通1（立売堀ビル）日本通商内
電話 (53) 0303・0437番

船具・漁具・塗料其の他一般工具
株式会社　**山星船具店**
神奈川県三浦市三崎町花暮125
電話（三浦）2965・3663番

株式会社　**横浜銀行三崎支店**
支店長　尾崎音治郎
三浦市三崎町花暮123

暑中御伺

—1960年盛夏—

順光漁業株式会社
代表取締役　水野平吉
神奈川県三浦市三崎町花暮 146
電話（三浦）3077・3221番

山村大黒丸
山村利久
神奈川県三浦市三崎町花暮163
電話三浦（代表）3116番

光栄丸
金沢徳尾
神奈川県三浦市三崎町花暮132
電話　2321・2836番

薩州丸
伊藤漁業株式会社
社長　伊藤由五郎
神奈川県三浦市三崎町仲崎85
電話（三浦）2445・2825番

福生水産株式会社
神奈川県三浦市三崎町花暮121
電話　三浦　3252・2837番

三崎沿岸漁業協同組合連合会
会長　宇田川勝次
神奈川県三浦市三崎町西野92
販売所　電話（三浦）代3161番
冷凍工場　電話（三浦）　3406番

健康な身体を保つ
純良医薬品
有限会社　**佐藤薬局**
三浦三崎港
本店　電話3577番
支店　電話2610番

三洋資材株式会社
神奈川県三浦市三崎町仲崎103
電話　三浦　3006番

暑

崎吉漁業株式会社

東京都中央区明石町51
日本海員掖済会ビル内
電話（541）2163～4番

海幸漁業株式会社

代表取締役
専務取締役　岸部豊悦

東京都中央区明石町51

中

崎吉丸

崎島理平

神奈川県三浦市三崎町宮城4番地
電話2590番

御

横須賀市浦賀港
遠洋漁業　高知丸

上原虎松

電話（浦賀）150番

有限会社　**高知屋造船所**

電話（浦賀）216・472番

伺

―1960年
盛夏―

東洋燻蒸株式会社
横浜支社

横浜市神奈川区栄町2の27
電話（74）3324番
三崎連絡所　三浦市三崎町花暮
石田商店
電話3548番

三崎船長航海士協会

三浦市三崎町花暮
電話2071番

孝勇丸

孝勇丸漁業生産組合

佐藤孝吉

神奈川県三浦市三崎町東岡3504
電話三浦2771・3638番

豊州丸

三木久雄

神奈川県三浦市三崎町入舟53
電話三浦2482番

日本無線代理店

三崎日本無線

神奈川県三浦市三崎町仲崎185
電話三浦2888番

神奈川県漁業無線協会

会長　長崎勝平
主事　川崎淳一郎
神奈川県三浦市三崎町向ヶ崎
電話三浦2784番

暑中御見舞

大洋漁業株式会社

三崎営業所 所長 長崎勝平

三崎営業所 神奈川県三浦市三崎町仲崎190 電話三浦（代表）2151・2774
本社 東京都千代田区丸ノ内1ノ4（新丸ビル6階）
電話 千代田(271)（代表）1041・1241番

製氷冷蔵・凍結餌料

三崎遠洋漁船製氷株式会社

取締役社長 四宮秀雄

三浦市三崎町向ヶ崎 電話（三浦）3356・3372番

漁船の氷・餌料の仕入は三崎漁連へ

三崎漁業協同組合連合会（製氷冷凍工場）

会長 寺本正市

神奈川県三浦市三崎港 電話三浦（代表）3145番

山田物産株式会社

社長 山田輝男

神奈川県三浦市三崎町通り矢2191
電話三浦3195～7番

第三十振興丸

石渡庄次
石渡春吉
石渡喜久司

神奈川県三浦市三崎町西浜46 電話三浦 2760・3643番

諸官庁船・遠洋漁船御用
創業50年最良の品質最善のサービスを誇る

株式会社 **安保商店**

── 電話三浦3216番 ──

◁ 三崎港御入港の節は何卒御引立の程御願い致します ▷

温泉・割烹旅館

東館

三浦市三崎町諏訪
電話三浦2029番

村松印刷株式会社

社長 村松節夫

本社 横須賀市大滝町2ノ15
電話横須賀254・957番
工場 横浜市金沢区六浦町4033
電話(7)9992・9993・9131番

—昭和35年盛夏—

暑中御伺

—1960年盛夏—

財団法人
日本冷凍食品検査協会
理事長稲村桂吾
東京都千代田区霞ヶ関3の3（鋼鈑ビル内）
電話東京(591) 4604・7680・9028・9029番

日本冷凍食品輸出組合
組合長中部謙吉
東京都千代田区霞ヶ関3の3（鋼鈑ビル内）
電話東京(591) 2865・8652・8653番

日本輸出冷凍鮪販売株式会社
取締役社長 中部謙吉
取締役副社長 三宅二一郎
取締役副社長 寺本正市
東京都千代田区霞ヶ関3の3（鋼鈑ビル内）
電話東京(591) 8586～7・8848～9番

冷凍鮪輸出水産業組合
理事長 中部謙吉
副理事長 三宅二一郎
副理事長 増田正一
東京都千代田区平河町2の7
電話(301) 2555～6(直通) (331) 5561～5(交換)

株式会社 東京商社
本社営業部 東京都中央区銀座西2の3 中島ビル
電話京橋(56) 0664・5090～1番 (56) 3069～70番
経理部 東京都千代田区丸ノ内丸ビル759号
電話和田倉(201) 3451・3811番
清水冷凍工場 静岡県清水市八千代町2の26
電話清水(2) 1901・6432・7745番

輸出ヴィタミン油・缶詰・冷凍魚
遠洋漁業・各種魚類肝臓買付
湘南水産工業株式会社
東邦食品工業株式会社
神奈川県三浦市三崎町二町谷3806の4
電話三浦(代)3155・(代)3178

全漁連系統燃油・綿・クレモナ撚糸製造販売
舶用機器類・漁業資材取扱
神奈川県漁業協同組合連合会
三崎出張所
所長野本明
三浦市三崎町花暮157
電話三浦3430番

三崎港遠洋漁船船員
消費生活協同組合
組合長 寺島幸太郎
専務理事 林藤一郎
神奈川県三浦市三崎町花暮181
電話三浦代表3131番

暑中御伺

—1960年盛夏—

面白い程獲れる……
ナイロン鱗光延縄

芦森工業株式会社

本社　大阪市東区横堀4丁目15番地　電話(27)7031番(代表)
支店　東京都中央区日本橋本町3ノ1　電話(241)2526・2857・7450番

営業品目　漁網・延縄・漁具・製造販売
船具・機械電気用品販売　石油元売

日本漁網船具株式会社

本社　東京丸ビル6階 電話(201)代表1841番
営業所　下関・函館・大阪・戸畑・長崎
出張所　釧路・札幌・小樽・仙台・名古屋
油槽所　川崎・女川・下関・名古屋
工場　下関・函館・釧路・小樽

船具・漁具・海洋調査測器・船用計機械・理化学機器・漁業資材

日本民衆産業株式会社三崎出張所

神奈川県三浦市三崎町仲崎36番地
電話（三浦）2505・3503番
本社　東京都中央区茅場町1ノ4番地
三宝商事ビル内
電話(671)6324番
下関営業所　下関市西細江町(市民会館内)

琉球水産株式会社

社長　長嶺彦昌

沖縄那覇市西新町2ノ7

カツオ・マグロ一尾一尾をキャッチする
H-D型音響測深機　製造・販売

海上電機株式会社

東東都千代田区神田錦町1—19
電話(291)2611　3・8181　3番

営業内容　綿　クレモナ　鮪延縄
綿撚糸
製造販売
倉敷レイヨン株式会社　クレモナ延縄指定工場

山田撚糸株式会社

本社工場　八尾市大字亀井　電話（東住吉）559・2113番
東京営業所　東京都品川区西戸越二ノ六七二　電話荏原(781)6553番

漁業者の御定宿

岬陽館

三浦三崎港
電話(三浦)2101(代表)・2102・2103

割烹旅館

温泉亭

神奈川県三浦市三崎町日ノ出
電話三浦（代）3118・3119番

暑中御伺

—1960—

焼津漁業協同組合

組合長理事　近藤久一郎
専務理事　滝口佐左ェ門　常務理事　近藤勝次
常務理事　服部毅一　常任理事　見崎鹿造
静岡県焼津市中234番地

神奈川県漁船保険組合

組合長　矢板開一
外役職員一同
横浜市中区日本大通り　神奈川県庁水産課内
電話　横浜(2)4921番

神奈川県漁港協会

会長　矢島晴夫
横浜市中区日本大通り　神奈川県庁水産課内

日新興業株式会社

本　社　大阪市北区中之島3ノ3（朝日ビル）電話(23)代表9736番
東京支店　東京都中央区銀座3ノ3（朝日ビル）電話(57)代表7607番

株式会社　**三保造船所**

取締役社長　植田朋八
専務取締役　平岡昌一
常務取締役　道家長松
本社工場　静岡県清水市三保3797番地
電話　清水(2)2201（代表）—5
東京事務所　東京都中央区八重洲3の7（東京建物ビル）
電話　東京(281)6341（代表）—3

倉敷ビニロン

カレモナ

延縄ロープ

倉敷レイヨン株式会社

暑中御伺

—1960年
盛夏—

柳下漁業株式会社

社長 柳下弥三郎

神奈川県三浦市三崎町日の出41
電話三浦3403・2525番

五洋水産株式会社

本　社　東京都千代田区丸ノ内2の2
（丸ビル6階）電話(201)4684番
三崎営業所　神奈川県三浦市三崎町二町谷
電話三浦3135～6番

報国水産株式会社

社長 江島静男

東京都中央区小田原1の1番地
電話(541)1941～5番

宝幸水産株式会社

本　社　東京都中央区築地1の24
三崎事業所　三浦市三崎町宮城5
電話三浦2241・2307番

奥津水産株式会社

代表取締役 奥津政五郎

神奈川県三浦市三崎町花暮182
電話三浦2006・2391・3608番

大黒丸
徳南水産株式会社

社長 小島政夫

神奈川県三浦市三崎町仲崎161
電話三浦（代）3111番

遠洋まぐろ漁船
第8幸漁丸　第11幸漁丸
荻布漁業部

荻布貞雄

高岡市片原横町1087

社団法人 **漁船協会**

理事長 木村嘉次

東京都千代田区丸ノ内
（丸ビル603）
号電話(201)4588番

丸高水産株式会社
三崎営業所

三浦市三崎町宮城103
電話3409番

暑中御伺

昭和三十五年盛夏

合成繊維とマニラ麻の
漁網ロープ、岩糸、延縄

古い伝統　新らしい技術
品質本位

市川漁網製造株式会社

愛知県宝飯郡形原町

かくじう水産株式会社

社長　畠山泰蔵

本社　宮城県気仙沼市魚町
電話117番
出張所　神奈川県三浦市三崎町天神堂2461
電話（三浦）2004番

株式会社
山口県漁業公社三崎事業所

神奈川県三浦市三崎町花暮141
電話（三浦）2250番

城ヶ島遠洋漁業生産組合

組合長　安達三郎

神奈川県三浦市三崎町宮城103番地
電話　三浦　2728番

大成水産株式会社

神奈川県三浦市三崎町仲崎142
電話（三浦）3379番

共和丸漁業生産組合

下里和須蔵

神奈川県三浦市三崎町六合2446
電話（三浦）3016・3678番

神奈川県鰹鮪漁業協同組合

組合長　寺本正市

神奈川県三浦市三崎町西野92番地
電話（三浦）
総務部　3185（代）－6番
業務部　3101（代）－6番
電気資材専用　2217番

三崎魚類株式会社

社長　久野又兵衛
神奈川県三浦市三崎港
電話（三浦）
市外専用売場（代表）2111－5
（代表）2121－5
市内専用売場（代表）2161－5
事務所専用（代表）2131－3
役員室2134　船員寮3387
製函部2675　自動車部3206
取引銀行　横浜銀行三崎支店

暑中御伺

住吉漁業株式会社
社長　四宮秀雄
神奈川県三浦市三崎町入舟62番地
電話（三浦）代表3181番

事代漁業株式会社
取締役社長　寺本正市
本社　神奈川県三浦市三崎町花暮147
電話三浦2136番（代表）

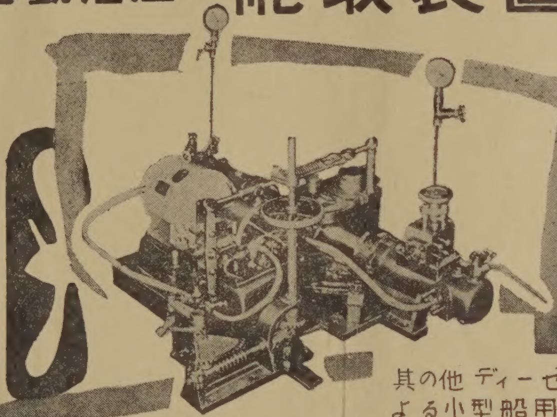
光電の方探
Koden のロラン
Koden Electronics Co. Ltd.

株式會社 光電製作所
東京都品川区上大崎長者丸284
電話白金（44）代表1131～7番

暑中御伺

川崎ヘルショウ式
電動油圧　舵取装置

1HP～3HP



其の他 ディーゼル機関の排気利用による小型船用 造水装置

川崎重工業株式會社
神戸市生田区東川崎町二丁目一四（電）湊川(5)7531
東京支店　東京都港区芝田村町一丁目(日比谷ビル)(電)(59)6101
（本紙名記入の上御一報下さればカタログ御送附致します）

クレモナ

万漁　鮪延縄（10番手）

クレモナ10番手糸は、特に太物製品に適するように新しく製造した原糸です。その性能は從來の20番手糸と同様ですが、強力の点で特に優れているのが特長です。鮪延縄には、"用途に應じてより適した原糸クレモナ10番手製品をおすゝめします。

説明パンフレット進呈

倉敷レイヨン株式会社・大阪市北区梅田2・東京都中央区日本橋室町2

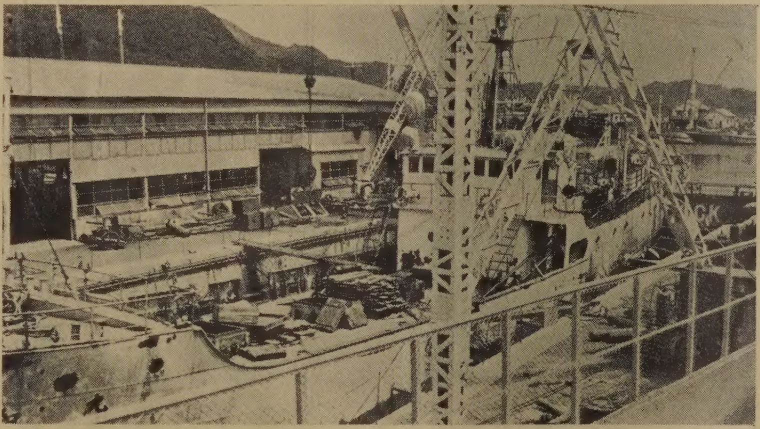
暑中御伺

1960年盛夏

漁船の建造、修理の御相談は

<table>
<tr><td rowspan="4">ドライドック</td><td rowspan="2">大きさ</td><td>長さ</td><td>幅</td><td colspan="2">深さ</td></tr>
<tr><td>59.15米</td><td>14.0米</td><td colspan="2">6.6米</td></tr>
<tr><td rowspan="2">入渠可能船舶</td><td>長さ(垂線間)</td><td>幅（型）</td><td>吃水（平均汐高線1.7米に於て）</td><td>総屯数</td></tr>
<tr><td>57.0米</td><td>11.0米</td><td>4.41米</td><td>800屯</td></tr>
</table>

船台兼船架	建造又は上架可能船舶	構造	長さ	総屯数	数量
		4条軌条算盤式	50米	500屯	2
		2条軌条式	50米	250屯	2



下田船渠株式会社

静岡県下田港　本社事務所 電話下田 1001(代表)～3番　本社現場事務所 電話下田1005（代表）～6番
武ヶ浜工場 電話下田 1008(代表)～9番
東京事務所　東京都中央区銀座東4―4 畜産会館1階　電話東京(541)9270(直通)，4121(代表)～8番

紫綬褒章に輝やく
泉井式ラインホーラー

株式會社　泉井鉄工所
高知県室戸町

鮪漁業　第七十一号　昭和三十五年八月十日発行（毎月一回十日発行）
昭和三十一年二月二十三日　第三種郵便物認可